

(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
7. Februar 2002 (07.02.2002)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 02/09662 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: A61K 7/13

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP01/08656

(22) Internationales Anmeldedatum:
26. Juli 2001 (26.07.2001)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
100 38 029.8 2. August 2000 (02.08.2000) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): HENKEL KOMMANDITGESELLSCHAFT AUF
AKTIEN [DE/DE]; Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf
(DE).

40593 Düsseldorf (DE). MEINIGKE, Bernd [DE/DE];
Wuppertalerstrasse 84b, 51381 Leverkusen (DE). HÖF-
FKES, Horst [DE/DE]; Carlo-Schmid-Strasse 113, 40595
Düsseldorf (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (national): AU, JP, US.

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

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht
— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen
eintreffen

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts: 27. Juni 2002

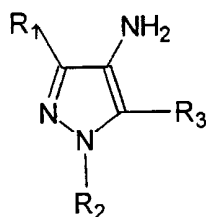
(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): ROSE, David
[GB/DE]; Am Eichelkamp 223, 40723 Hilden (DE).
NAUMANN, Frank [DE/DE]; Urdenbacher Allee 57,

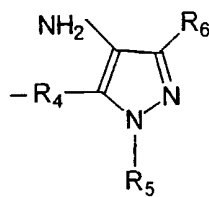
Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen
Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on
Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe
der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: AGENT FOR DYEING KERATIN CONTAINING FIBERS

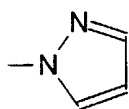
(54) Bezeichnung: MITTEL ZUM FÄRBen VON KERATINHALTIGEN FASERN



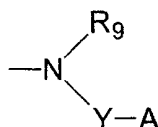
(I),



(II),



OR
oder (III)



(IV)

(57) Abstract: The invention relates to an agent for dyeing
keratin containing fibers which comprises as the developer
at least one compound of the general formula (I), wherein
R1 and R2 are the same or different and represent hydro-
gen, C₁₋₄ alkyl or C₁₋₄ hydroxyalkyl, and R3 represents a
group of the formula (II), wherein R4 represents a piper-
azinyl group or a group -NR7(CH₂)_n-NR7, wherein R7 rep-
resents hydrogen or C₁₋₄ alkyl and n is an integer of from
1 to 4, R5 and R6 are the same or different and represent
hydrogen, C₁₋₄ alkyl or C₁₋₄ hydroxyalkyl, or else R3 rep-
resents a group (III), or a group (IV), wherein R9 represents
hydrogen, C₁₋₄ alkyl or C₁₋₄ hydroxyalkyl, Y represents a
direct bond or a straight-chain or branched C₁₋₅ alkylene
group, and A represents a saturated or unsaturated 5-, 6- or

7-membered ring optionally containing one or more heteroatoms, a group -CO-NH₂, a C₁₋₄ alkoxy group or a C₁₋₄ dialkylamino
group, wherein A may be linked with any carbon atom of the alkylene group Y.

(57) Zusammenfassung: Es wird ein Mittel zum Färben von keratinhaltigen Fasern beansprucht, das als Entwicklerkomponente
mindestens eine Verbindung mit der allgemeinen Formel (I) enthält, in der R1 und R2 gleich oder verschieden sein können und
für Wasserstoff, C₁₋₄-Alkyl oder C₁₋₄-Hydroxyalkyl stehen und R3 steht für eine Gruppe mit der Formel (II), in der R4 für einen
Piperazinylrest oder eine Gruppe -NR7(CH₂)_n-NR7 steht, in der R7 Wasserstoff oder C₁₋₄-Alkyl und n eine ganze Zahl von 1 bis
4 sein können, R5 und R6 gleich oder verschieden sein können und Wasserstoff, C₁₋₄-Alkyl oder C₁₋₄-Hydroxyalkyl bedeuten, für
eine Gruppe (III) oder für eine Gruppe (IV), in der R9 Wasserstoff, C₁₋₄-Alkyl oder C₁₋₄-Hydroxyalkyl bedeutet, Y steht für eine
direkte Bindung oder eine geradkettige oder verzweigte C₁₋₅-Alkylengruppe und A steht für einen gesättigten oder ungesättigten,
gegebenenfalls ein oder mehrere Heteroatome enthaltenden 5-, 6 oder 7-Ring, eine Gruppe -CO-NH₂, eine C₁₋₄-Alkoxygruppe oder
eine C₁₋₄-Dialkylaminogruppe, wobei A mit jedem beliebigen Kohlenstoffatom der Alkylengruppe Y verknüpft sein kann.



WO 02/09662 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 01/08656

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 A61K7/13

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)

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.
X	US 5 430 159 A (H. NEUNHOEFFER ET AL.) 4 July 1995 (1995-07-04) the whole document ---	1, 16, 17
A	DE 42 34 885 A (WELLA AG) 21 April 1994 (1994-04-21) page 12, line 35-42; claim 1 ---	1
A	US 5 061 289 A (T. CLAUSEN ET AL.) 29 October 1991 (1991-10-29) claim 1; example 10 ---	1
A	FR 2 788 521 A (L'OREAL) 21 July 2000 (2000-07-21) claim 1 ---	1
	--- -/--	



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

9 April 2002

Date of mailing of the international search report

18/04/2002

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

Glikman, J-F

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 01/08656

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	<p>EP 0 740 931 A (L'OREAL) 6 November 1996 (1996-11-06) claim 1; example 13 -----</p>	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 01/08656

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5430159	A	04-07-1995	DE 4234886 A1	21-04-1994
			BR 9305677 A	20-12-1994
			DE 59309516 D1	20-05-1999
			WO 9408971 A1	28-04-1994
			EP 0618904 A1	12-10-1994
			ES 2060562 T1	01-12-1994
			JP 7502543 T	16-03-1995
DE 4234885	A	21-04-1994	DE 4234885 A1	21-04-1994
			BR 9305675 A	20-12-1994
			WO 9408969 A1	28-04-1994
			EP 0618902 A1	12-10-1994
			ES 2060574 T1	01-12-1994
			JP 7502542 T	16-03-1995
			US 5663366 A	02-09-1997
US 5061289	A	29-10-1991	DE 3843892 A1	28-06-1990
			BR 8907273 A	12-03-1991
			DE 58906903 D1	17-03-1994
			WO 9007504 A1	12-07-1990
			EP 0375977 A1	04-07-1990
			ES 2063101 T3	01-01-1995
			RU 2033147 C1	20-04-1995
FR 2788521	A	21-07-2000	FR 2788521 A1	21-07-2000
			AU 3054400 A	07-08-2000
			BR 0008896 A	15-01-2002
			CZ 20012399 A3	16-01-2002
			EP 1147090 A1	24-10-2001
			WO 0043367 A1	27-07-2000
EP 740931	A	06-11-1996	FR 2733749 A1	08-11-1996
			AT 156998 T	15-09-1997
			BR 9608393 A	04-05-1999
			CA 2217333 A1	07-11-1996
			DE 69600054 D1	25-09-1997
			DE 69600054 T2	15-01-1998
			EP 0740931 A1	06-11-1996
			ES 2109111 T3	01-01-1998
			WO 9634591 A1	07-11-1996
			JP 2000186226 A	04-07-2000
			JP 3128245 B2	29-01-2001
			JP 10506672 T	30-06-1998
			PL 323132 A1	16-03-1998
			RU 2168326 C2	10-06-2001
			US 6338741 B1	15-01-2002
			US 6099592 A	08-08-2000

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 01/08656

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 A61K7/13

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)

CHEM ABS Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 5 430 159 A (H. NEUNHOEFFER ET AL.) 4. Juli 1995 (1995-07-04) das ganze Dokument ---	1,16,17
A	DE 42 34 885 A (WELLA AG) 21. April 1994 (1994-04-21) Seite 12, Zeile 35-42; Anspruch 1 ---	1
A	US 5 061 289 A (T. CLAUSEN ET AL.) 29. Oktober 1991 (1991-10-29) Anspruch 1; Beispiel 10 ---	1
A	FR 2 788 521 A (L'OREAL) 21. Juli 2000 (2000-07-21) Anspruch 1 ---	1
	--- -/--	

☒ 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

9. April 2002

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

18/04/2002

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

Glikman, J-F

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	<p>EP 0 740 931 A (L'OREAL)</p> <p>6. November 1996 (1996-11-06)</p> <p>Anspruch 1; Beispiel 13</p> <p>-----</p>	1

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 01/08656

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5430159	A	04-07-1995	DE 4234886 A1 21-04-1994
			BR 9305677 A 20-12-1994
			DE 59309516 D1 20-05-1999
			WO 9408971 A1 28-04-1994
			EP 0618904 A1 12-10-1994
			ES 2060562 T1 01-12-1994
			JP 7502543 T 16-03-1995
DE 4234885	A	21-04-1994	DE 4234885 A1 21-04-1994
			BR 9305675 A 20-12-1994
			WO 9408969 A1 28-04-1994
			EP 0618902 A1 12-10-1994
			ES 2060574 T1 01-12-1994
			JP 7502542 T 16-03-1995
			US 5663366 A 02-09-1997
US 5061289	A	29-10-1991	DE 3843892 A1 28-06-1990
			BR 8907273 A 12-03-1991
			DE 58906903 D1 17-03-1994
			WO 9007504 A1 12-07-1990
			EP 0375977 A1 04-07-1990
			ES 2063101 T3 01-01-1995
			RU 2033147 C1 20-04-1995
FR 2788521	A	21-07-2000	FR 2788521 A1 21-07-2000
			AU 3054400 A 07-08-2000
			BR 0008896 A 15-01-2002
			CZ 20012399 A3 16-01-2002
			EP 1147090 A1 24-10-2001
			WO 0043367 A1 27-07-2000
EP 740931	A	06-11-1996	FR 2733749 A1 08-11-1996
			AT 156998 T 15-09-1997
			BR 9608393 A 04-05-1999
			CA 2217333 A1 07-11-1996
			DE 69600054 D1 25-09-1997
			DE 69600054 T2 15-01-1998
			EP 0740931 A1 06-11-1996
			ES 2109111 T3 01-01-1998
			WO 9634591 A1 07-11-1996
			JP 2000186226 A 04-07-2000
			JP 3128245 B2 29-01-2001
			JP 10506672 T 30-06-1998
			PL 323132 A1 16-03-1998
			RU 2168326 C2 10-06-2001
			US 6338741 B1 15-01-2002
			US 6099592 A 08-08-2000