

BESCHWERDEKAMMERN  
DES EUROPÄISCHEN  
PATENTAMTS

BOARDS OF APPEAL OF  
THE EUROPEAN PATENT  
OFFICE

CHAMBRES DE RECOURS  
DE L'OFFICE EUROPEEN  
DES BREVETS

**Interner Verteilerschlüssel:**

- (A)  Veröffentlichung im Abl.  
(B)  An Vorsitzende und Mitglieder  
(C)  An Vorsitzende

**E N T S C H E I D U N G**  
vom 3. Juli 1996

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 0308/94 - 3.3.1

**Anmeldenummer:** 87100427.1

**Veröffentlichungsnummer:** 0230910

**IPC:** C07C 233/34

**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**  
Textilbehandlungsmittel

**Anmelder/Patentinhaber:**  
Henkel Kommanditgesellschaft auf Aktien

**Einsprechende:**  
01) Bayer AG, Leverkusen Konzernverwaltung RP Patente Konzern  
02) Akzo Nobel N. V.

**Stichwort:**  
Textilbehandlungsmittel/HENKEL

**Relevante Rechtsnormen:**  
EPÜ Art. 54(2), 56, 123(2), (3), 107

**Schlagwort:**  
"Neuheit (ja) - keine neuheitsschädliche Vorwegnahme";  
"Erfinderische Tätigkeit (ja) - nicht naheliegende Lösung der  
gestellten Aufgabe"

**Zitierte Entscheidungen:**  
T 0012/81; T 0023/86; T 0301/87; T 0495/91

**Orientierungssatz:**  
-



Aktenzeichen: T 0308/94 - 3.3.1

**ENTSCHEIDUNG**  
der Technischen Beschwerdekammer 3.3.1  
vom 3. Juli 1996

**Beschwerdeführer:**  
(Einsprechende 01)

Bayer AG, Leverkusen  
Konzernverwaltung RP  
Patente Konzern  
Bayerwerk  
D-51368 Leverkusen (DE)

**Vertreter:**

-

**Beschwerdegegner:**  
(Patentinhaber)

Henkel Kommanditgesellschaft auf Aktien  
D-40191 Düsseldorf (DE)

**Vertreter:**

-

**Weiterer Verfahrens-**  
**beteiligter:**  
(Einsprechende 02)

Akzo Nobel N. V.  
Velperweg 76  
NL-6824 BM Arnhem (NL)

**Vertreter:**

Brekelmans, Paul Johan Gérard  
Akzo N. V.  
Patent Department  
P. O. Box 9300  
NL- 6800 SB Arnhem (NL)

**Angefochtene Entscheidung:**

Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung  
des Europäischen Patentamts über die  
Aufrechterhaltung des europäischen Patents  
Nr. 0 230 910 in geändertem Umfang, zur Post  
gegeben am 9. Februar 1994.

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender:** A. J. Nuss  
**Mitglieder:** P. P. Bracke  
R. E. Teschemacher

## Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerde richtet sich gegen die Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung, mit der festgestellt wurde, daß das europäische Patent Nr. 0 230 910 in der im Einspruchsverfahren geänderten Fassung den Erfordernissen des Übereinkommens genüge.
- II. Dieser Entscheidung lagen die folgenden Patentansprüche 1 bis 6 zugrunde:

"1. Textilbehandlungsmittel, herstellbar durch Umsetzung von

a) aliphatischen Monocarbonsäuren mit 10 bis 22 Kohlenstoffatomen oder deren Amide bildenden Derivaten mit

b) Polyaminen

und anschließender Neutralisation nicht-umgesetzter Aminogruppen mit anorganischen Säuren, gekennzeichnet durch Neutralisation mit phosphoriger Säure."

"2. Verfahren zur Herstellung von Textilbehandlungsmitteln nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß man die Neutralisation mit einer - bezogen auf die Äquivalente an nichtumgesetzten Aminogruppen - 1,0- bis 1,3-fachen Menge Säure vornimmt."

"3. Verfahren zur Herstellung von Textilbehandlungsmitteln nach Anspruch 2, gekennzeichnet durch einen Zusatz von Dispersionsbeschleuniger."

"4. Verwendung von Textilbehandlungsmitteln nach Anspruch 1, zur Veredlung von Fasern, Garnen, Gewirken, Geweben oder Nonwovens."

"5. Verwendung von Textilbehandlungsmitteln nach Anspruch 1 beim Waschen von Textilien."

"6. Verwendung von Textilbehandlungsmitteln nach Anspruch 1 zur Nachbehandlung gewaschener Wäsche."

III. In der angefochtenen Entscheidung wurde ausgeführt, daß der Gegenstand des Patentes neu sei und auf erfinderischen Tätigkeit beruhe.

Insbesondere wurde die Neuheit gegenüber dem Dokument

(1) DE-A-3 137 044

dadurch begründet, daß die dort beschriebenen Mittel nicht spezifisch in Zusammenhang mit phosphoriger Säure beschrieben seien.

Obwohl die im geltenden Anspruch 1 beschriebenen Kondensationsprodukte aus mehreren Dokumenten bekannt waren, war die Einspruchsabteilung der Meinung, daß die aus ihnen erhaltenen beanspruchten Mittel nicht nahegelegt waren, da aus keinem der als Stand der Technik genannten Dokumenten hervorgehe, daß Textilien eine geringere Verfärbungsneigung haben würden, falls sie mit Kondensationsprodukten behandelt seien, in denen die nicht umgesetzten Aminogruppen mit phosphoriger Säure statt mit herkömmlichen Säuren neutralisiert seien.

IV. In der Beschwerdebeurteilung hat die Beschwerdeführerin (Einsprechende 01) die Klarheit der Ansprüche in Frage gestellt, da aus dem Wortlaut der Ansprüche 1 und 2 nicht

hervorgehe, ob die nicht umgesetzten Aminogruppen vollständig zu neutralisieren seien.

Weiterhin hat sie die Neuheit und die erfinderische Tätigkeit des beanspruchten Gegenstandes bestritten.

Für die Frage der Neuheit wurde Dokument (1) genannt und für die der erfinderischen Tätigkeit wurden zusätzlich die Dokumente

- (4) DE-A-2 539 335,
- (9) DE-B-1 922 047,
- (12) US-A-2 205 042,
- (15) DE-B-1 090 433 und
- (16) DE-B-1 258 414

angeführt, wobei Dokumente (4) und (1) bzw. (9) und (1) in Verbindung mit den Dokumenten (15) und (16) als besonders relevant angesehen wurden.

- V. Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) hat in der mündlichen Verhandlung vom 3. Juli 1996 darauf hingewiesen, daß der Neutralisationsgrad der nicht umgesetzten Aminogruppen nicht anders als auf Seite 3, Zeilen 14 bis 17 des Streitpatentes ausgeführt zu verstehen sei, nämlich, daß die zur Neutralisation verwendete Säure, bezogen auf nicht umgesetzte Aminogruppen, in stöchiometrischer Menge **oder** in einem bis zu etwa 30 %igen Unter- oder Überschuß eingesetzt werde. Gegen diese Interpretation hat die Beschwerdeführerin keine Einwände erhoben.

Weiterhin hat die Beschwerdegegnerin bestritten, daß Dokument (1) die Neuheit der Ansprüche vorwegnehme oder daß der beanspruchte Gegenstand durch die oben zitierten Dokumente, alleine oder zusammen betrachtet, nahegelegt werde.

VI. Die Einsprechende 02 AKZO NOBEL, die nach Artikel 107 Satz 2 EPÜ am Beschwerdeverfahren beteiligt ist, reichte keine Stellungnahme oder Anträge ein und erschien, obwohl ordnungsgemäß geladen, auch nicht in der mündlichen Verhandlung. Mit Telefax vom 23. Mai 1996 hatte sie aber die Kammer von ihrer Absicht, an der mündlichen Verhandlung nicht teilzunehmen, vorab benachrichtigt.

VII. Die Beschwerdeführerin beantragt die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des europäischen Patents Nr. 0 230 910.

Die Beschwerdegegnerin beantragt, die Beschwerde zurückzuweisen oder, hilfsweise, das Patent auf der Grundlage des Anspruchs 1 in der mit Schreiben vom 5. Oktober 1994 eingereichten Fassung und mit Ansprüchen 2 bis 6 in der mit Schreiben vom 24. Februar 1993 eingereichten Fassung aufrechtzuerhalten.

VII. Am Ende der mündlichen Verhandlung wurde die Zurückweisung der Beschwerde verkündet.

### Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.

2. *Hauptantrag*

2.1 *Änderungen*

Der gegenüber der ursprünglich erteilten Fassung geänderte Anspruch 1 stützt sich auf die erteilten bzw. die ursprünglich eingereichten Ansprüche 1 und 4.

Die Ansprüche 2 bis 6 entsprechen den ursprünglich eingereichten bzw. erteilten Ansprüchen 5 bis 9.

Die Voraussetzungen gemäß Artikel 123 (2) und (3) EPÜ sind demzufolge für alle Ansprüche des Hauptantrages erfüllt. Dies wurde von der Beschwerdeführerin auch nicht bestritten.

## 2.2 Klarheit des Anspruchs 1

Auf den Einwand der Beschwerdeführerin, daß aus dem Wortlaut der Ansprüche 1 und 2 nicht hervorgehe, was unter einer Neutralisation nicht umgesetzter Aminogruppen zu verstehen sei (siehe Punkt IV oben), braucht nur eingegangen zu werden, soweit dies zur Klärung der unter Artikel 100 (a) EPÜ aufgeworfenen Streitfragen erforderlich ist, da Einwände gegen die Klarheit nicht zu den in Artikel 100 EPÜ aufgeführten Einspruchsgründen gehören und im vorliegenden Fall die beanstandete Formulierung bereits in den ursprünglich erteilten Ansprüchen vorhanden war. Artikel 102 (3) EPÜ läßt keine auf Artikel 84 EPÜ gestützten Einwände, die nicht durch die vorgenommenen Änderungen bedingt sind, zu (vgl. T 301/87, AB1. EPA 1990, 335, insbesondere Punkt 3 der Entscheidungsgründe). Die Ansprüche sind folglich so hinzunehmen, wie sie unter Heranziehung der Beschreibung (und ggf. der Zeichnungen) zu verstehen sind (vgl. T 23/86, AB1. EPA 1987, 316).

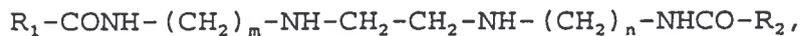
Im Merkmal "und anschließender Neutralisation nicht-umgesetzter Aminogruppen" gemäß dem geltenden Anspruch 1 steht der technische Begriff "nicht-umgesetzter Aminogruppen" ohne bestimmten Artikel. Somit stellt sich die Frage, ob die nicht umgesetzten Aminogruppen alle oder nur teilweise mit phosphoriger Säure zu neutralisieren sind.

Aus der Beschreibung des Streitpatents ergibt sich, daß die zur Neutralisation unter Salzbildung verwendete Säure, bezogen auf nicht umgesetzte Aminogruppen, in stöchiometrischer Menge oder in einem bis zu etwa 30 %igen Unter- oder Überschuß eingesetzt wird, d. h. daß man pro Amin-Äquivalent 0.7 bis 1.3 beziehungsweise 1.0 bis 1,3 Säureäquivalente einsetzt (Streitpatent, Seite 3, Zeilen 14 - 17, bzw. ursprünglich eingereichte Beschreibung Seite 4, Zeilen 11 - 16).

Da nirgendwo im Streitpatent etwas anderes gesagt wird und diesbezüglich in der mündlichen Verhandlung zwischen den anwesenden Parteien letztlich auch Einvernehmen bestand (siehe Punkt V oben), sieht die Kammer keinen Grund dafür, dieses Merkmal abweichend von der in der Beschreibung enthaltenen Erläuterung zu verstehen.

### 2.3 Neuheit

Dokument (1) offenbart ein Verfahren zur Herstellung von Imidazolin-derivaten durch Cyclisierung der Verbindungen der Formel



worin  $R_1$  und  $R_2$  unter anderem  $C_1$ - $C_{19}$  Alkyl bedeuten, mit Säuren der Formel HA, in der A insbesondere für Formiat, Acetat, Phosphat, Phosphit, Phosphonat, Sulfonat, Toluol-sulfonat oder Benzoat steht (siehe Ansprüche 1 und 2).

Da nicht auszuschließen ist, daß derartige Imidazolin-derivate Umsetzungsprodukte im Sinne des geltenden Anspruchs 1 sind, war die Beschwerdeführerin der Meinung, daß Dokument (1) die Neuheit des geltenden Anspruchs 1 vorwegnehme.

Es geht aber aus dem Gesamtinhalt vom Dokument (1) und insbesondere aus Anspruch 2 und dem vorletzten Absatz der zweiten Seite der Beschreibung hervor, daß die eingesetzten Säuren HA zur Cyclisierung des Imidazolinerings verwendet werden. Da in den Imidazolinderivaten keine Aminogruppen mehr vorhanden sind, die noch neutralisiert werden können, handelt es sich bei diesem Dokument nicht um die Neutralisation nicht umgesetzter Aminogruppen mit einer Säure (z. B. phosphoriger Säure).

Die Beschwerdeführerin hat jedoch geltend gemacht, daß die Cyclisierungsreaktion niemals vollständig sei, so daß dabei auch durch Neutralisierung chemische Verbindungen in situ entstünden, wodurch die Neuheit der beanspruchten Mittel vorweggenommen werde.

Abgesehen davon, daß es für diese Behauptung keinen einschlägigen Beleg gibt, kann nach Überzeugung der Kammer ein Dokument jedenfalls dann nicht als neuheitschädlich betrachtet werden, wenn bei Berücksichtigung seiner Gesamtoffenbarung zur Erlangung der beanspruchten Verbindungen zweierlei Klassen von Ausgangsstoffen zu deren Herstellung notwendig sind, diese Klassen einen gewissen Umfang aufweisen und die spezifische beanspruchte Kombination im Dokument nicht expressis verbis erwähnt ist (vgl. T 12/81, AB1. EPA 1982, 296, Entscheidungsgründe, Nr. 13). Da im vorliegenden Fall die Offenbarung in Dokument (1) dergestalt ist, daß die beanspruchten Verbindungen nur durch die gezielte **Auswahl** von C<sub>10-22</sub> aliphatischen Monocarbonsäuren zur Herstellung des Kondensationsproduktes **und** durch die gezielte **Auswahl** von phosphoriger Säure als Neutralisierungssäure aus einer Gruppe von insgesamt acht zitierten Säuren konkretisiert werden konnten **und** die gemäß Anspruch 1 beanspruchte spezifische Kombination im Dokument (1) **nicht** expressis verbis erwähnt ist, kommt die Kammer zum Ergebnis, daß dieses Dokument weder die

Neuheit des Anspruchs 1 noch die der Ansprüche 2 - 6 vorwegnimmt.

## 2.4 Erfinderische Tätigkeit

2.4.1 Es ist unbestritten, daß am Anmeldetag des Streitpatents Kondensationsprodukte, herstellbar durch Kondensation von aliphatischen Monocarbonsäuren und Polyaminen und anschließender Neutralisation nicht umgesetzter Aminogruppen mit Säuren, als Textilbehandlungsmittel hinlänglich bekannt waren. Als repräsentativ für diesen der beanspruchten Erfindung eindeutig am nächsten kommenden Stand der Technik kann daher das bereits im Streitpatent genannte Dokument (9) betrachtet werden (vgl. T 495/91 vom 20. Juli 1993, insbesondere Punkt 4.2 der Entscheidungsgründe - zitiert in Rechtsprechung der Beschwerdekammern des Europäischen Patentamts, München, 1996, Seite 99).

Obwohl dort eine Reihe von möglichen Säuren zur Neutralisierung der nicht umgesetzten Aminogruppen genannt wird, ist aber nicht die Rede von phosphoriger Säure (vgl. Anspruch 1 und Seite 7, erster Absatz).

2.4.2 Die Beschwerdegegnerin hat gegenüber diesem Stand der Technik geltend gemacht, daß sich der Applikation dieser bekannten Textilbehandlungsmittel meist eine Hitzebehandlung anschließe, die in vielen Fällen zu einer mehr oder weniger stark ausgeprägten Verfärbung der behandelten Textilprodukte führe (Seite 2, Zeile 25 - 29, des Streitpatentes).

2.4.3 Die Kammer sieht daher die nach dem Streitpatent bestehende Aufgabe gegenüber dem nächstkommenden Stand der Technik darin, die Verfärbung der behandelten Textilprodukte zu verringern.

2.4.4 Zur Lösung dieser Aufgabe werden die in Anspruch 1 des Streitpatents definierten Textilbehandlungsmittel, ein Verfahren zu deren Herstellung sowie deren Verwendung als Textilhilfsmittel vorgeschlagen (siehe Punkt II oben).

Insbesondere geht aus dem Streitpatent hervor (Seite 2, Zeilen 29 - 36, und Seite 3, Zeilen 4 - 7), daß die Verfärbungsneigung von Textilien gesenkt wird, falls diese mit Kondensationsprodukten behandelt werden, deren nicht umgesetzte Aminogruppen mit phosphoriger Säure neutralisiert sind, und daß solche Textilien auch dann weniger zum Vergilben neigen, wenn zum Trocknen oder Fixieren hohe Temperaturen, beispielsweise bis zu 200°C, angewendet werden (Seite 3, Zeilen 55 - 57).

Durch die in der Tabelle 1 gegebenen Farbabstände zwischen den bei 120°C und bei 180°C während 2 Minuten behandelten Stoffmustern ist es auch glaubhaft gemacht, daß die mit den erfindungsgemäßen Textilbehandlungsmitteln behandelte Textilien sich weniger verfärben als die mit den Textilbehandlungsmitteln des Standes der Technik behandelten Textilien. Dies wurde nie bestritten.

2.4.5 Es ist nun zu untersuchen, ob der Stand der Technik dem vor der oben definierten Aufgabe stehenden Fachmann Anregungen bot, die nicht umgesetzten Aminogruppen der aus Dokument (9) bekannten Kondensationsprodukte mit phosphoriger Säure zu neutralisieren.

2.4.6 Die Beschwerdeführerin hat geltend gemacht, es sei dem Fachmann aus dem Dokument (15), Spalte 1, Zeilen 28 - 37 und 46, und aus dem Dokument (16), Spalte 1, Zeilen 30 und 32 - 38, bekannt gewesen, daß phosphorige Säure zur Senkung der Verfärbungsneigung von Stoffen, die in der Textilbehandlung eingesetzt werden, geeignet sei. Da aus dem Wortlaut auf der Seite 2, Zeilen 3 - 5, des Streitpatentes deutlich hervorgehe, daß die beanspruchte

Erfindung nicht verfärbende Textilbehandlungsmittel betreffe und somit das dem Streitpatent und den Dokumenten (15) und (16) zugrunde liegende Problem identisch sei, war sie der Meinung, daß es für den Fachmann, der versuche, die Verfärbungsneigung der aus Dokument (9) bekannten Kondensationsprodukte zu senken, nahegelegen habe, phosphorige Säure zur Neutralisierung der nicht umgesetzten Aminogruppen zu verwenden.

Da aber die betreffende Passage des Streitpatentes nicht isoliert sondern in Zusammenhang mit dem ganzen Inhalt des Dokuments zu betrachten ist, kann kein Zweifel daran bestehen, daß das dem Streitpatent tatsächlich zugrunde liegende technische Problem und die dafür vorgeschlagene Lösung auf keinen Fall so zu verstehen sind, wie von der Beschwerdeführerin behauptet, sondern wie oben unter Punkt 2.4.3 und 2.4.4 dargelegt.

Aus den Lehren der Dokumente (15) und (16) geht lediglich hervor, daß bei der Alkoxylierung organischer Verbindungen beziehungsweise bei der Veresterung höhermolekularer organischer Hydroxylverbindungen mit einem Sulfatierungsmittel unerwünschte Verfärbungen der **Kondensationsprodukte an sich** entstehen. Diese können dadurch vermieden werden, daß die Alkoxylierung beziehungsweise die Veresterung in der Anwesenheit von Reduktionsmitteln, wie phosphoriger oder unterphosphoriger Säure durchgeführt wird (siehe Dokument (15), Spalte 1, Zeilen 1 - 6 und 28 - 49, insbesondere, 46 - 47 und Dokument (16), Spalte 1, Zeilen 1 - 10 und 16 - 31, insbesondere, 29 - 30).

Es gibt aber nirgendwo in den Dokumenten (15) und (16) eine Andeutung, daß phosphorige Säure auch ein Vergilben von Textilmaterialien in Zusammenhang mit einer Hitzebehandlung verringern könnte. Daher ist die Kammer der Auffassung, daß der Fachmann, der versucht, die

Verfärbung von **Textilmaterialien** zu verringern, weder im Dokument (15) noch im Dokument (16) einen Hinweis dafür finden kann, die aus Dokument (9) bekannten Kondensationsprodukte mit phosphoriger Säure zu neutralisieren.

- 2.4.7 Ähnliche Überlegungen gelten übrigens auch für Dokument (4), welches - wie Dokument (9) - auf Fettsäure- und Polyaminbasis hergestellte Kondensationsprodukte betrifft und für Dokument (12), welches sich von Dokument (9) im wesentlichen dadurch unterscheidet, daß dort für die Reaktion Hydroxyalkylamine anstelle von Polyaminen eingesetzt werden (siehe Seite 1, linke Spalte, Zeilen 21 bis 31 und rechte Spalte, Zeilen 1 bis 27). Da gemäß beiden Dokumenten die Neutralisation auch mit anorganischen Säuren erfolgt und phosphorige Säure nicht erwähnt ist, enthalten auch diese beiden Dokumente nichts, was dem Fachmann bei der Suche nach der Lösung der gestellten Aufgabe in irgendeiner Weise von Nutzen sein könnte.
- 2.4.8 Abschließend weist die Kammer noch darauf hin, daß auch durch die Kombination der Lehre des Dokuments (1) mit der von Dokument (15) und/oder (16) die gemäß Streitpatent beanspruchte Lösung nicht nahegelegt wird, da einerseits weder Dokument (1) noch eines der Dokumente (15) oder (16) das Problem der hitzebedingten Vergilbung von Textilien berührt und andererseits die im Dokument (1) zitierte Säure auch nicht zur Neutralisierung von nicht umgesetzten Aminogruppen sondern eindeutig zur Cyclisierung des Imidazolinringes verwendet wird (siehe Punkt 2.3. oben). Der Fachmann hätte diesen Dokumenten im vorliegenden Zusammenhang daher keinerlei Beachtung geschenkt.
- 2.4.9 Die Kammer kommt daher zu dem Ergebnis, daß die Gegenstände der Ansprüche 1 bis 6 das Erfordernis der erfinderischen Tätigkeit erfüllen.

2.5 Der Aufrechterhaltung des Patentes im Umfang des Hauptantrags steht daher nichts im Wege.

3. *Hilfsantrag*

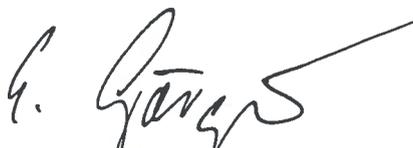
Bei dieser Sachlage erübrigt es sich, auf die Gewährbarkeit des Hilfsantrags einzugehen.

**Entscheidungsformel**

**Aus diesen Gründen wird entschieden:**

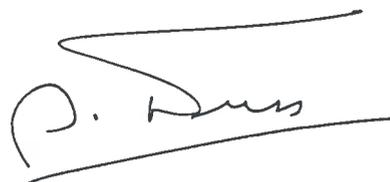
Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:



E. Görgmaier

Der Vorsitzende:



A. Nuss