

⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑰ Anmeldenummer: 86109234.4

⑱ Anmeldetag: 07.07.86

⑥ Int. Cl.⁴: **C 14 C 3/08**
C 14 C 1/08, C 14 C 9/02
D 06 P 3/32

⑳ Priorität: 18.07.85 DE 3525605

④ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
 28.01.87 Patentblatt 87/5

⑥ Benannte Vertragsstaaten:
 CH DE FR GB IT LI

⑦ Anmelder: **BAYER AG**
 Konzernverwaltung RP Patentabteilung
 D-5090 Leverkusen 1 Bayerwerk(DE)

⑦ Erfinder: **Träubel, Harro, Dr.**
 Dresdener Strasse 14
 D-5090 Leverkusen(DE)

⑦ Erfinder: **Dietrich, Manfred, Dr.**
 Dresdener Strasse 16
 D-5090 Leverkusen(DE)

⑦ Erfinder: **Müller, Hans-Werner**
 Lohnskotterweg 4
 D-5000 Köln 80(DE)

⑦ Erfinder: **Held, Günther**
 Isidor-Caro-Strasse 21
 D-5000 Köln 80(DE)

⑤ Lederbehandlungsmittel und ihre Verwendung.

⑤ Lederbehandlungsmittel, die eine Mischung
 a) einer Carbonsäure

X-COOH (I)

worin
 X für

$-\text{[R-CO-Z-(R'-Z)}_a\text{]}_b\text{-CO-R-COOH}$ 1

oder
 $-\text{R''-(Z-R)}_c\text{-Z-CO-R-COOH}$ 2

steht
 und die Symbole die in der Beschreibung näher bezeichnete
 Bedeutung haben,
 und b) einer mindestens eine primäre, sekundäre oder tertiäre
 Aminogruppe enthaltenden Verbindung mit einem Moleku-
 largewicht von 200-20 000,
 enthalten, finden Verwendung in Verfahren zur Gerbung, Vor-
 gerbung, Nachgerbung, Färbung oder Fettung von Blöße
 bzw. vorgegerbtem Leder oder ausgegerbtem Leder.

EP 0 209 780 A2

5 BAYER AKTIENGESELLSCHAFT 5090 Leverkusen, Bayerwerk
Konzernverwaltung RP
Patentabteilung Mi/Kü-c

10

Lederbehandlungsmittel und ihre Verwendung

15 Gegenstand der Erfindung sind Lederbehandlungsmittel, die eine Mischung

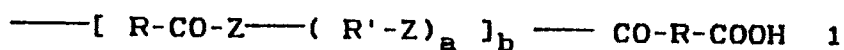
a) einer Carbonsäure der allgemeinen Formel

20
$$X - COOH \quad I$$

worin

X für einen Rest der Formel

25



in der

30 a und b eine ganze Zahl von 1 -100, bevorzugt 1-20,

Z NR_1 , O oder S mit

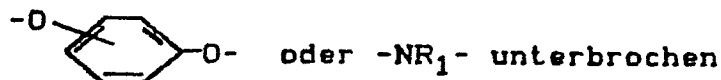
$R_1 = H$ oder C_1-C_4 -Alkyl, das durch OH oder

35

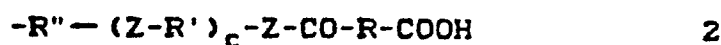
C_1-C_4 -Alkoxy substituiert sein kann,

5 R C₁-C₂-Alkylen, das durch NH₂ substituiert sein kann, -CH = CH-, Phenylen, das durch C₁-C₄-Alkyl substituiert sein kann, oder eine direkte Bindung und

10 R' C₂-C₂₀-Alkylen, das durch



15 sein kann, Cyclohexylen oder Dicyclohexylenmethan bedeuten, oder



20 steht,

in der

25 Z, R und R' die gleiche Bedeutung wie in Formel 1 haben,

c Null oder eine ganze Zahl von 1-100,

30 R'' C₁-C₂₀-Alkylen oder Phenylen, das durch C₁-C₄-Alkyl substituiert sein kann,

35

5



15

15

15

20

20

25

25



30

35

5 d) einer mindestens eine primäre, sekundäre oder
tertiäre Aminogruppe enthaltenden Verbindung mit
einem Molekulargewicht von 200-20 000,

10 enthalten, und ihre Verwendung in Verfahren zur Gerbung,
Vorgerbung, Nachgerbung, Färbung oder Fettung von Blöße
bzw. vorgegerbtem Leder oder ausgegerbtem Leder.

Die Verwendung der Komponenten der erfindungsgemäßen
Lederbehandlungsmittel zur Lederbehandlung ist bekannt.

15 Aus der DE-OS 2 626 430 ist die Verwendung von Verbin-
dungen, die durch Kondensation von Carbonsäuren mit
Hydroxy- oder Aminogruppen enthaltenden Verbindungen im
Molverhältnis

20
$$\frac{\text{COOH}}{\text{NH}_2/\text{OH}} > 1,$$

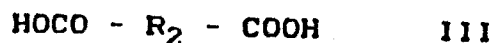
hergestellt werden, beispielsweise der Carbonsäuren der
Formeln (I) und (II), als Gerbstoff oder Nachgerbstoff
25 bekannt.

Die (Nach-)Gerbung mit Aminogruppen enthaltenden Verbin-
dungen, die Urethangruppen enthalten, wird z.B. in der
DE-OS 2 416 485 und der EP-PS 0 001 067 beschrieben.

30

35

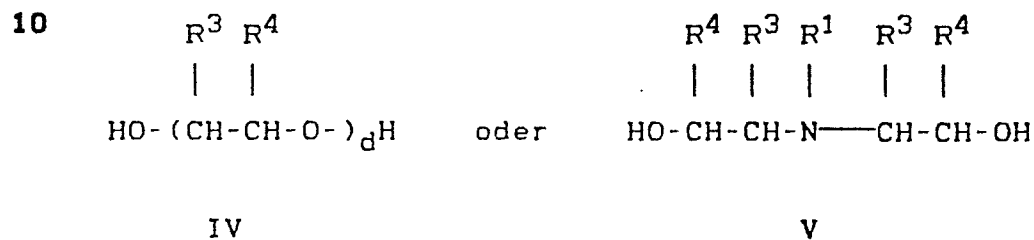
- 5 Die Verwendung von Aminogruppen enthaltenden Polyethern bei Färben von Leder ist z.B. aus der GB-PS 705 335, der US-PS 3 334 960, der US-PS 4 272 243 und der DE-OS 2 539 671 bekannt.
- 10 Die erfindungsgemäßen Lederbehandlungsmittel enthalten die Komponenten a) und b) vorzugsweise im Gewichtsverhältnis 5-95:95-5. Sie werden beispielsweise als wäßrige Lösungen eingesetzt.
- 15 Der pH-Wert der gebrauchsfertigen wäßrigen Lösungen liegt bei 1,5-10, insbesondere bei 3,5-7,5. Er kann durch Zugabe von Säuren oder Laugen eingestellt werden.
- 20 Die bevorzugte Gesamtkonzentration der Mischungskomponenten a) und b) in den wäßrigen Lösungen liegt bei 20-60 Gew.-%.
- 25 Die Molekulargewichte der Carbonsäuren (I) und (II) liegen zwischen 170 und 100 000. Bevorzugt sind solche Produkte, die zu mehr als 90 % im Molgewichtsbereich zwischen 170 und 10 000 und besonders bevorzugt zwischen 300 und 10 000 liegen. Die Carbonsäuren (I) und (II) und bevorzugte Ausgangsprodukte werden in der DE-OS 2 626 430 beschrieben.
- 30 Besonders hervorzuhebende Verbindungen der Formeln (I) und (II) sind Ester aus Dicarbonsäuren der Formel



- 35 oder deren Anhydriden, worin

5 R_2 für C_1 - C_4 -Alkylen, $-CH=CH-$, o-, m- oder p-Phenylen, durch NH_2 substituiertes C_2 - oder C_3 -Alkylen oder eine direkte Bindung steht, und entweder

Polyhydroxyverbindungen der Formeln



worin

R^1 die vorstehend genannte Bedeutung hat, und

20 R^3 und R^4 für Wasserstoff oder Methyl und

d für 1-8 stehen,

25 oder mehrwertigen Alkoholen wie Glycerin, Trimethylolpropan oder Sorbit.

Die Aminogruppen enthaltenden Verbindungen b) können auch Ether-, Ester-, Carbonsäureamid- und/oder Urethangruppen enthalten. Sie sind aus der vorstehend genannten Literatur
 30 bekannt. Ihre bevorzugten Molekulargewichte liegen bei 300-12 000, insbesondere 300-3000.

35

Als Komponenten b) sind insbesondere Aminogruppen
enthaltende Polyether zu nennen, die durch Addition von
Ethylenoxid und/oder Propylenoxid an Mono-, Di- oder
Polyamine mit primären oder sekundären Aminogruppen oder
an Alkanolamine hergestellt werden. Sie weisen in der
Regel 1-6 Hydroxylgruppen auf.

Als Monoamine seien genannt:

Monoalkyl- und Dialkylamine mit C₁-C₁₈-Alkylgruppen,
cycloaliphatische Amine wie Cyclohexylamin und Homologe,
Anilin und N-Alkylaniline sowie am Benzolkern substi-
tuierte Anilinderivate.

Als Di- und Polyamine seien genannt:

Ethylendiamin, Diethylentriamin, Triethylentetramin, 1,2-
und 1,3-Propylen-diamin sowie entsprechende Dipropylen-
triamine und Tripropylentetramine, 1,4-Diaminobutan,
1,6-Diaminohexan, 3-Methyl-1,5-diaminopentan, 1,8-Di-
aminooctan, Trimethyl-1,6-diaminohexan (Isomerengemisch
2,2,4 und 2,4,4), 3,3'-Bisaminopropyl-methylamin, N,N'-
Bis-2-aminoethylpiperazin, 1-Amino-3,3,5-trimethyl-5-
aminomethylcyclohexan, 4,4'-Diamio-dicyclohexylmethan und
-propan, 1,4-Diaminocyclohexan, 2,4- und 2,6-Hexahydro-
toluylendiamin, 3,3'-Dimethyl-4,4'-diamino-dicyclohexyl-
methan, N,N-Dimethyl-ethylendiamin, Piperazin, N-Methyl-
piperazin, 4-Aminobenzylamin, 4-Aminophenylethylamin, o-,
m-, p-Phenylendiamin, 2,4- und/oder 2,6-Toluylendiamin,

5 4,4'-Diamino-diphenylmethan gegebenenfalls im Gemisch mit
höheren Anilin/Formaldehyd-Kondensaten, Amine, die durch
Addition von Acrylnitril an primäre Monoamine und an-
schließende Reduktion erhalten werden, disekundäre
Diamine, wie sie bei der katalytischen Hydrierung von
10 diprimären aliphatischen Diaminen in Gegenwart von Alde-
hyden und Ketonen erhalten werden.

Als Alkanolamine seien genannt:

15 Ethanolamin, Diethanolamin, Propanolamin, Dipropanolamin,
Dibutanolamin, N-Methyldiethanolamin, N-Dimethylethanol-
amin, N-Diethylethanolamin und Triethanolamin.

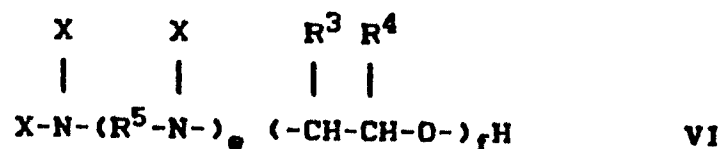
Als bevorzugte Komponenten b) sind auch Aminogruppen
20 enthaltende Oligourethane zu nennen. Sie werden durch
Umsetzung von Polyisocyanaten wie

1,4-Tetramethylen-diisocyanat,
1,6-Hexamethylen-diisocyanat,
25 1,12-Dodecandiisocyanat,
Cyclohexan-1,3- und -1,4-diisocyanat,
1-Isocyanato-3,3,5-trimethyl-5-isocyanatomethyl-cyclo-
hexan,
2,4- und 2,6-Hexahydro-toluylen-diisocyanat,
30 Hexahydro-1,3- und -1,4-phenylen-diisocyanat,
Perhydro-2,4'- und -4,4'-diphenylmethan-diisocyanat,
1,3- und 1,4-Phenylen-diisocyanat,
2,4- und 2,6-Toluylen-diisocyanat,
Diphenylmethan-2,4'- und -4,4'-diisocyanat,
35 Naphthylen-1,5-diisocyanat und
Triphenylmethan-4,4',4"-triisocyanat

5 mit mono- oder polytertiären Alkanolaminen, insbesondere mit Mono-hydroxyalkyl- oder Di-hydroxyalkylaminen wie

Dimethylaminoethanol, Dimethylaminopropanol, Diethyl-
aminoethanol, Diethylaminopropanol, N-Hydroxyethyl-
10 pyrrolidin, N-Hydroxyethylpiperidin, N-Methyldiethanol-
amin, N-Ethyldiethanolamin und N-Methyldiisopropanolamin
erhalten.

15 Besonders bevorzugte Komponenten b) sind die der Formel



20 worin

25 $\begin{array}{c} \text{R}^3 \text{ R}^4 \\ | \quad | \end{array}$
X C₁-C₄-Alkyl oder (-CH-CH-O-)_fH,

R³ und R⁴ Wasserstoff oder Methyl,

R⁵ C₂-C₆-Alkylen,

30 e 0 - 10 und

f 1 - 100 bedeuten, und

35 deren Umsetzungsprodukte mit Diisocyanaten.

- 5 Die Verfahren zur Lederbehandlung werden nach bekannten Methoden in beispielsweise Gerbfässern oder Gerbmischern durchgeführt. Die Temperaturen liegen im allgemeinen bei 10-90°C, vorzugsweise bei 20-60°C. Die wäßrigen Behandlungslösungen enthalten insgesamt vorteilhafterweise
10 0,5-20 Gew.-% der Komponenten a) und b).

Die erfindungsgemäßen Mittel können an verschiedenen Stellen der Lederbehandlung bzw. -herstellung eingesetzt werden. Beispielsweise können sie zum Nachgerben von
15 chrom- und vegetabilgegerbtem Leder oder gleichzeitig mit Chromgerbstoffen oder Austauschgerbstoffen angewandt werden. Sie können aber auch in der Färbeflotte oder bei der Fettung zum Einsatz gelangen.

- 20 Durch die gemeinsame Behandlung mit den anionischen Verbindungen a) und den kationischen Verbindungen b) werden unterschiedliche Ladungsverhältnisse auf der Lederoberfläche ausgeglichen, und ein tieferes Eindringen in das Leder wird vermieden. Dadurch wird ein Effekt
25 erzielt, der in der Lederindustrie als Glanzfettung bezeichnet wird. Gleichzeitig werden durch den relativ oberflächigen Sitz der Mittel Färbungen mit hoher Egalität, Brillanz und Tiefe und ein gutes Ausziehen der Färbeflotte erreicht. Es werden weiche, glatte Leder mit
30 gutem Narbenwurf erhalten.

Demgegenüber dringen die Komponenten a) und b) wenn sie
- wie bekannt - einzeln eingesetzt werden, tief in das
35

- 5 Leder ein und verursachen eine ungleichmäßiger geladene
Lederoberfläche. Dadurch werden die Färbungen weniger
egal.

10

15

20

25

30

35

5 Beispiele1. Herstellung der AusgangsmaterialienBeispiel 1.1

10

In einem Glaskolben, der mit einer Vorrichtung zur Azeotrop-Entwässerung versehen ist, werden 1117 g Diethylethanolamin und 1500 ml Toluol vorgelegt und die Luft gegen Stickstoff ausgetauscht. Man gibt bei 80°C 100 g
15 50 %ige wäßrige Kaliumhydroxidlösung zu und entfernt bei 100-115°C 66 g Wasser aus dem Reaktionsgemisch durch azeotrope Destillation. Anschließend werden bei 90-100°C und 1,4-1,6 bar Stickstoff 8883 g Ethylenoxid langsam zudosiert und das Gemisch 3 Stunden bei 100°C nachgerührt.
20 Das alkalische Reaktionsprodukt wird mit 1000 g Wasser versetzt und mit 350 g einer 12,5 %igen wäßrigen Schwefelsäure neutralisiert. Anschließend wird nach Zugabe von 0,05 % 2,6-Bis-t-butyl-p-kresol, das Wasser im Vakuum bei 70-90°C abdestilliert und die abgeschiedenen Salze ab-
25 filtrierte. Das so erhaltene farblose Wachs hat eine OH-Zahl von 80, eine Viskosität von $\eta_{50^\circ\text{C}} = 56$ mPas und Molekulargewicht von 1047.

Beispiel 1.2

30

In einem Glaskolben werden 900 g Diethylethanolamin vorgelegt und die Luft gegen Stickstoff ausgetauscht. Man gibt bei 80°C 100 g 50 %ige wäßrige Kaliumhydroxidlösung zu und entfernt bei 100°C 66 g Wasser aus dem Reaktions-
35

5 gemisch durch Vakuumdestillation. Anschließend werden bei
100-105°C und 1,4-1,6 bar Stickstoff 6946 g Propylenoxid
langsam zudosiert. Das Gemisch wird 4 Stunden bei 105°C
nachgerührt. Dann werden 1138 g Phthalsäureanhydrid zuge-
10 geben. Nach weiteren 2 Stunden werden bei 105°C 1015 g
Ethylenoxid langsam zudosiert. Nach weiteren 4 Stunden
Nachreaktion wird neutralisiert, 0,05 % 2,6-Bis-t-butyl-p-
kresol zugesetzt. Nach dem Abdestillieren des Wassers
werden die abgeschiedenen Salze abfiltriert. Man erhält
15 einen Polyether mit Estergruppen einer OH-Zahl von 40,
einer Viskosität von $\eta_{25^\circ\text{C}} = 1000 \text{ mPas}$ und einem Mole-
kulargewicht von 1300.

2. Herstellung der erfindungsgemäßen Mischungen

Beispiel 2.1

20

200 g des Polyethers aus Beispiel 1.1 (0,19 mol) werden
mit 250 g (0,44 mol) eines nach DE-OS 2 626 430 herge-
stellten Kondensationsproduktes aus 1 mol Octaethylen-
glykol und 2 mol Maleinsäureanhydrid in 300 g Wasser bei
25 40°C unter Rühren vermischt und der pH mit Ammoniakwasser
auf 3,5 eingestellt.

Beispiel 2.2

30

250 g (0,38 mol) eines nach DE-OS 2 626 430 hergestellten
Kondensationsproduktes aus 1 mol Octaethylenglykol und
2 mol Phthalsäureanhydrid werden in 1500 g Wasser gelöst.

35

5 Zu dieser Lösung gibt man 1000 g (0,81 mol) eines nach DE-AS 2 504 081 hergestellten Oligourethans aus 2 mol Octaethylenglykol, 1 mol N-Propyl-di-propanolamin und 1,8 mol 2,4-/2,6-Toluylen-diisocyanat. Das entstehende Hydrosol wird mit Ameisensäure auf pH 9 eingestellt.

10 Beispiel 2.3

15 In 800 g Wasser werden 800 g (0,62 mol) des Produktes aus Beispiel 1.2 eingerührt und 1000 g einer gemäß DE-OS 2 626 430 hergestellten Verbindung aus 1 mol eines Gemisches von Tetra- bis Dekäethylenglykols mit 2 mol Maleinsäureanhydrid zugefügt. Mit ca. 400 g 25 %igem Ammoniak wird auf pH 4,2 eingestellt.

20 Beispiel 2.4

25 56,3 g (0,05 mol) eines aus Triethanolamin gestarteten Propylenoxidpolyethers vom Molgewicht 1125 und 92,8 g (0,1 mol) eines nach DE-AS 2 504 081 hergestellten Oligourethans aus 2 mol Tetraethylenglykol, 1 mol Methyl-diethanolamin und 2 mol Isophorondiisocyanat werden mit 56,6 g (0,1 mol) eines nach DE-OS 2 626 430 hergestellten Kondensationsproduktes aus 1 mol Octaethylenglykol und 2 mol Maleinsäureanhydrid in 200 g Wasser bei 40°C unter Rühren vermischt. Der pH wird mit Ammoniakwasser auf 4,8
30 eingestellt.

35

3. Verwendung der erfindungsgemäßen Mischungen

5

Die %-Angaben beziehen sich auf das Gewicht des Leders

Beispiel 3.1 (Veloursleder)

10

Arbeitsweise A

Wet-blue-Spalte unterschiedlicher Provenienz werden in 50 % 50°C warmem Wasser mit Hilfe von 1 % einer Mischung nichtionogener Emulgatoren aufbroschiert.

15

Nach 30 Minuten läßt man die Flotte ab, spült bei 40°C 10 Minuten, gibt 50 % 40°C warmes Wasser und nach 20 Minuten 2 % der Mischung gemäß Beispiel 2.1, 2.2, 2.3 bzw 2.4 zu, versetzt mit 4 % eines selbstabstumpfenden Chromgerbfarbstoffs ([®]BAYCHROM CL), gibt nach 60 Minuten 1 % Natriumformiat und nach 10 Minuten 2 % Natriumbicarbonat zu, läßt 60 Minuten laufen, fettet vor, läßt die Flotte ab und spült.

20

25

Dann werden 100 % Wasser von 50°C vorgelegt und 1 % Ammoniak zugesetzt und nach 5 Minuten mit 3 % Acid Brown 83 (C.I. 20 250) gefärbt, nach 60 Minuten mit 3 % Ameisensäure abgesäuert und noch weitere 30 Minuten laufengelassen. Das Leder wird wie üblich fertiggestellt.

30

35

5 Arbeitsweise B

Die oben beschriebene Chromgerbung wird ohne Zusatz einer erfindungsgemäßen Mischung durchgeführt. Der Zusatz von 1 % der Mischung gemäß Beispiel 2.1, 2.2, 2.3 bzw. 2.4 erfolgt
10 erst in der Färbeflotte nach der Färbung. Die Nachbehandlungszeit beträgt 20 Minuten.

Nach beiden Arbeitsweisen werden Leder mit ausgezeichneter Farbegalität und Farbtiefe, egalem Schliff, offener Faser
15 und glattem, leicht schmalzigem Griff mit Schreibeffect (Oberflächenglanz) erhalten.

Beispiel 3.2 (Oberleder)

20 Die X-Angaben beziehen sich auf das Falzgewicht

Arbeitsweise A

Zur Nachgerbung wird Chromrindleder (Handelsklasse II; gefalzt 1,6-1,8 mm) mit 100 % Wasser von 40°C und 2 %
25 eines Neutralisationsgerbstoffes mit stark puffernde Wirkung (® TANTIGAN PC) versetzt bis zur Erreichung eines pH-Wertes von 4.5. Nach 45 Minuten gibt man 3 % eines carboxylgruppenhaltigen Polyacrylat Nachgerbstoffes
30 (® BAYTIGAN AR) zu. Nach 20 Minuten werden 2 % der Mischungen gemäß Beispiel 2.1, 2.2, 2.3 oder 2.4 zugesetzt. Nach weiteren 30 Minuten erfolgt eine Zugabe von 4 % eines synthetischen Austauschgerbstoffes auf Phenolbasis (® TANIGAN LD). Nach 45 Minuten wird die Flotte
35

5 abgelassen, und die Leder werden mit Wasser von 50°C 10 Minuten gespült. Zur Färbung werden 100 % Wasser von 50°C sowie

0,8 % Acid Brown 83 (C.I. 20.250) und

0,2 % Acid Brown 85 (C.I. 34.900)

10 ins Faß gegeben; die Laufzeit beträgt 20 Minuten. Nach einer in bekannter Weise durchgeführten Fettung erfolgt eine Farbstofffixierung durch eine 20-minütige Behandlung mit Ameisensäure. Das Leder wird wie üblich fertiggestellt.

15

Arbeitsweise B

Die Mischungen gemäß Beispiel 2.1, 2.2, 2.3 oder 2.4 werden nicht wie bei A der Nachgerbung, sondern der
20 Fettung zugesetzt. Im übrigen wird wie unter A beschrieben verfahren.

Nach beiden Arbeitsweisen werden Leder mit guten Nabenfestigkeit, Weichheit, Fülle, Farbegalität und Farbtiefe
25 erhalten.

30

35

5 Patentansprüche

1. Mittel zur Behandlung von Leder, dadurch gekennzeichnet, daß sie eine Mischung

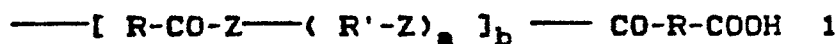
10 a) einer Carbonsäure der allgemeinen Formel



worin

15

X für einen Rest der Formel



20

in der

a und b eine ganze Zahl von 1 -100,

Z NR_1 , O oder S mit

25

$\text{R}_1 = \text{H}$ oder $\text{C}_1\text{-C}_4\text{-Alkyl}$, das durch OH oder $\text{C}_1\text{-C}_4\text{-Alkoxy}$ substituiert sein kann,

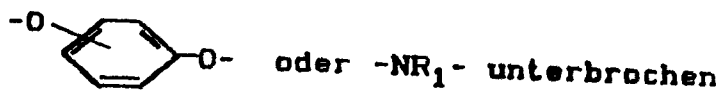
R $\text{C}_1\text{-C}_2\text{-Alkylen}$, das durch NH_2 substituiert sein kann, $-\text{CH} = \text{CH}-$, Phenylen, das durch $\text{C}_1\text{-C}_4\text{-Alkyl}$ substituiert sein kann, oder eine direkte Bindung und

30

35

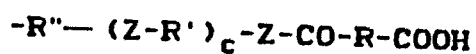
5

R' C₂-C₂₀-Alkylen, das durch



10

sein kann, Cyclohexylen oder Dicyclohexylenmethan bedeuten, oder



2

15

steht,

in der

20

Z, R und R' die gleiche Bedeutung wie in Formel 1 haben,

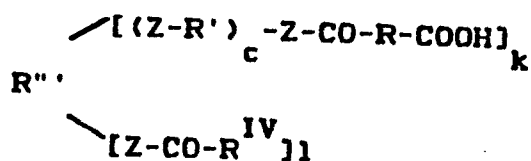
c Null oder eine ganze Zahl von 1-100,

25

R'' C₁-C₂₀-Alkylen oder Phenylen, das durch C₁-C₄- Alkyl substituiert sein kann,

bedeuten, oder

30



II

35

5

in der

Z, R, R' und c die vorstehend genannte Bedeutung haben,

10

k eine ganze Zahl von 1 bis 6,

l Null oder eine ganze Zahl von 1 bis 5,

k+1 höchstens 6,

15

R''' einen k+1-wertigen C₂-C₆-Alkylenrest und

R^{IV} C₁-C₁₂-Alkyl, Phenyl, das durch C₁-C₄-Alkyl substituiert sein kann, oder

20



mit R^V = C₁-C₁₂-Alkyl bedeuten, und

25

die Anzahl der Carboxylgruppen in (I) und (II) größer ist als die Anzahl der Aminogruppen, und

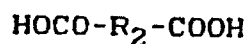
30

b) einer mindestens eine primäre, sekundäre oder tertiäre Aminogruppe enthaltenden Verbindung mit einem Molekulargewicht von 200-20 000,

enthalten.

35

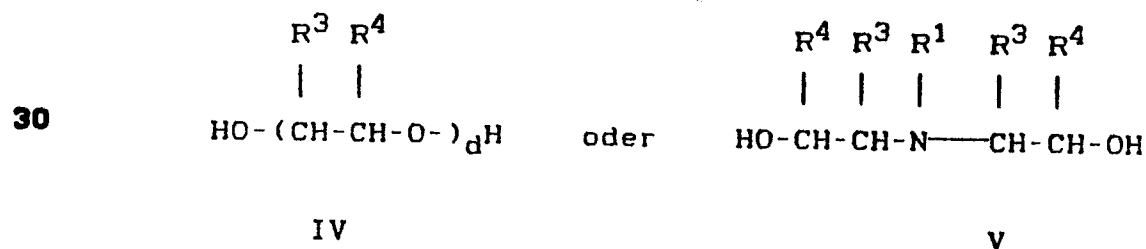
- 6 2. Mittel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sie die Komponenten a) und b) im Gewichtsverhältnis 5-95:95-5 enthalten.
- 10 3. Mittel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sie wäßrige Lösungen der Komponenten a) und b) mit einer Gesamtkonzentration von 20-60 Gew.-% und einem pH-Wert von 1,5-10 darstellen.
- 15 4. Mittel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sie als Komponente a) einen Ester enthalten, der aus einer Carbonsäure der Formel



oder deren Anhydrid, worin

R₂ für C₁-C₄-Alkylen, -CH=CH-, o-, m- oder p-Phenylen, durch NH₂ substituiertes C₂- oder C₃-Alkylen oder eine direkte Bindung steht, und entweder

Polyhydroxyverbindungen der Formeln



5 worin

R^1 die vorstehend genannte Bedeutung hat, und

10 R^3 und R^4 für Wasserstoff oder Methyl und

d für 1-8 stehen,

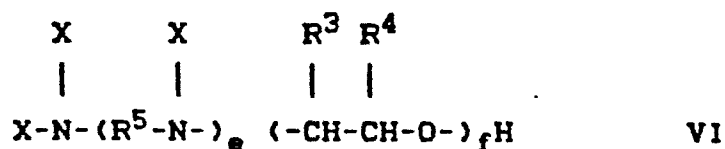
oder mehrwertigen Alkoholen wie Glycerin,
Trimethylolpropan oder Sorbit hergestellt wird.

15

5. Mittel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß
sie als Komponente b) eine mindestens eine Amino-
gruppe enthaltende Verbindung die eine Ether-,
Ester-, Carbonsäureamid- und/oder Urethangruppe
20 enthält und ein Molekulargewicht von 300-12 000 hat,
enthalten.

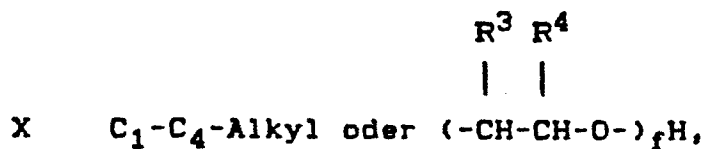
6. Mittel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß
sie als Komponente b) eine Verbindung der Formel

25



30

enthalten, worin



35

5 R^3 und R^4 Wasserstoff oder Methyl,

R^5 C_2-C_6 -Alkylen,

10 e 0 - 10 und

 f 1 - 100 bedeuten, und

deren Umsetzungsprodukte mit Diisocyanat.

15 7. Verfahren zum Gerben, Vorgerben, Nachgerben, Färben
 oder Fetten von Blöße bzw. vorgegerbtem oder ausge-
 gerbtem Leder, dadurch gekennzeichnet, daß in
 Gegenwart von Mitteln des Anspruchs 1 gearbeitet
20 wird.

 8. Verfahren nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet,
 daß die Behandlung mit einer wäßrigen Flotte, die
 0,5-20 Gew.-% von Mitteln des Anspruchs 1 enthält,
25 durchgeführt wird.

 9. Leder, erhalten durch Behandlung mit einem Mittel des
 Anspruchs 1.

30

35