



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Veröffentlichungsnummer:

**0 123 999
A2**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

Anmeldenummer: 84104257.5

Anmeldetag: 14.04.84

Int. Cl.³: **C 11 D 10/04, C 11 D 1/62,
C 11 D 3/44**

Priorität: 22.04.83 DE 3314677

Veröffentlichungstag der Anmeldung: 07.11.84
Patentblatt 84/45

Benannte Vertragsstaaten: AT BE CH DE FR GB IT LI NL
SE

Anmelder: **Henkel Kommanditgesellschaft auf Aktien,
Postfach 1100 Henkelstrasse 67,
D-4000 Düsseldorf-Holthausen (DE)**

Erfinder: **Nüsslein, Hans, Dr., Ludwig Wolkerstrasse 25,
D-4018 Langenfeld (DE)**
Erfinder: **Puchta, Rolf, Dr., Schubertweg 1, D-5657 Haan
(DE)**
Erfinder: **Völkel, Theodor, Dietrichstrasse 13,
D-4000 Düsseldorf 1 (DE)**

Konfektioniertes Textilweichmacher-Konzentrat.

Wäßriges fließfähiges Konzentrat textilweichmachender quartärer Ammoniumverbindungen mit einem Gehalt an Alkali-metallseife oder entsprechenden Fettsäuren, Glycerin, wasserlöslichen oder wassermischbaren verträglichen organischen Lösungsmitteln. Die Seife oder die entsprechenden Fettsäuren machen $\frac{1}{10}$ bis $\frac{1}{5}$ der Menge der textilweichmachenden quartären Ammoniumverbindungen, die zu wenigstens 30 Gew.% in dem Konzentrat enthalten sind, aus. Der Gehalt an Glycerin, Wasser und organischen Lösungsmitteln beträgt vorzugsweise $\frac{1}{5}$ bis $\frac{2}{5}$ des Gehaltes an textilweichmachenden quartären Ammoniumverbindungen. Bevorzugte Rezepturen weisen einen pH-Wert von unterhalb 6 auf. Zur Einstellung des pH-Wertes wird vorzugsweise Citronensäure verwendet.

4000 Düsseldorf, den 19.04.1983
Henkelstraße 67

HENKEL KGaA
ZR-FE/Patente
Dr. Ms/Ne

P a t e n t a n m e l d u n g

D 6734 EP

"Konfektioniertes Textilweichmacher-Konzentrat"

- Es ist seit langem bekannt, daß man den Trage-Komfort von Textilien dadurch verbessern kann, daß man auf die Textilien geringe Mengen von meist kationischen Verbindungen aufträgt, wodurch man den Textilien einen angenehmen weichen Griff und antistatische Eigenschaften verleiht. Der Auftrag der kationischen Verbindungen kann sowohl vor dem erstmaligen Tragen als auch nach einer Trageperiode, beispielsweise in Verbindung mit dem Waschen erfolgen. So ist es möglich, die kationischen Verbindungen während des Waschens, während des Spülens oder während des Trocknens in einem Wäschetrockner auf die Textilien aufzutragen.
- Die beste Ausnutzung der Textilweichmacher erfolgt dann, wenn man dafür sorgt, daß sie auf die gewaschenen Wäschestücke während des Spülens aufziehen. Die hinsichtlich ihrer Weichmachungsleistung wirksamsten Weichmacher sind quartäre, vom Ammoniak oder Imidazolin sich ableitende Ammoniumverbindungen mit mindestens zwei langen, 10 bis 20 Kohlenstoffatomen enthaltenden Alkyl- oder Alkenylgruppen. Diese Verbindungen, die wegen ihrer Wirksamkeit in großem Umfang verwendet werden, sind in Wasser praktisch unlöslich und werden daher als Dispersionen dem Spülwasser zugesetzt, in dem sie sich im allgemeinen um so besser verteilen, je weniger Wirkstoff die Dispersionen enthalten. Die gebräuchlichsten Weichmacher-Dispersionen enthalten daher nur ca. 5 Gew.-% Weichmacher. Das bedeutet, daß bei Herstellung, Verpackung, Transport,

...

Lagerung und Anwendung beträchtliche Mengen Wasser, das als Ballast zu betrachten ist, vorhanden ist. Es hat daher nicht an Versuchen gefehlt, den Wasseranteil in den Weichmacher-Dispersionen zu verringern und konzentriertere Dispersionen herzustellen. Man entwickelte zu dem Zweck beispielsweise in Wasser besser lösliche Textilweichmacher (DE-OS 22 56 234), oder man fügte nennenswerte Mengen an organischen Lösungsmitteln den wäßrigen Weichmachersystemen zu (DE-OS 24 59 354), oder man stellte konzentrierte Emulsionen durch Einleiten hoher Scherkräfte in die Dispersionen bei erhöhter Temperatur her (US-PS 3,954,634), oder man setzte Alkalinitrit oder -nitrat als Antigelmittel zu (DE-OS 28 11 152), oder man vermischte die Textilweichmacher-Dispersionen mit nichtweichmachenden organischen Verdünnungsmitteln, wie z. B. mit wasserlöslichen Polymeren (DE-OS 30 19 076), mit öl- oder fettartigen Stoffen (DE-OS 28 45 562), mit Celluloseether (US-PS 3,920,561), höhermolekularen Amiden (DE-AS 28 41 076), langkettigen Kohlenwasserstoffen oder Aminderivaten (EP-OS 32 267), Calcium- oder Magnesiumsalzen (DE-OS 29 05 881), Aluminiumsalzen (DE-PS 29 11 198), wobei in manchen Fällen mehrere der bekannten Maßnahmen gleichzeitig vorgenommen wurden (US-PS 3,681,241). Auch Weichspülmittel, die kationische quartäre Ammoniumverbindungen in Kombination mit Seife im Verhältnis 1 : 1 bis 1 : 2 enthalten, sind bekannt (DE-PS 23 52 955). Man erreicht so manchmal eine nur unbefriedigende Konzentrationserhöhung, oder man erhält Ballaststoffe enthaltende Konzentrate, oder es liegen Konzentrate mit einem auf der Wäsche sich ablagerndem Gehalt an anorganischen Salzen vor, oder man erhält Konzentrate mit niedrigem Flammpunkt oder Konzentrate, die sich schlecht verdünnen lassen oder

...

in verdünntem Zustand keine ausreichende weichmachende Wirkung aufweisen oder für eine bequeme Handhabung nicht ausreichend fließfähig sind.

5 Der Erfindung lag daher die Aufgabe zugrunde, ein konfek-
tioniertes fließfähiges Textilweichmacher-Konzentrat be-
reitzustellen, das einen hohen Gehalt an hochwirksamen
textilweichmachenden Wirkstoffen aufweist, sich bequem
handhaben und leicht verdünnen läßt, in verdünntem Zu-
10 stand gute Wirksamkeit besitzt und keinen die Sicherheit
der Handhabung gefährdenden niedrigen Flammpunkt auf-
weist. Diese Aufgabe wurde durch ein konfektioniertes
wäßriges Textilweichmacher-Konzentrat, das textilweich-
machende quartäre Ammoniumverbindungen und Seife enthält,
15 gelöst. Das Textilweichmacher-Konzentrat ist dadurch
gekennzeichnet, daß es neben den textilweichmachenden
quartären Ammoniumverbindungen eine Alkalimetallseife
oder die entsprechenden Fettsäuren, Glycerin und weitere
wasserlösliche oder wassermischbare verträgliche organi-
20 sche Lösungsmittel und Wasser enthält, wobei die Alkali-
metallseife oder die entsprechende Fettsäure 1/70 bis 1/3
der Menge der textilweichmachenden quartären Ammoniumver-
bindungen ausmachen, und wobei der Gehalt der quartären
Ammoniumverbindungen im Konzentrat wenigstens 30 Gew.-%
25 beträgt und das Konzentrat in fließfähiger, dosierbarer
Form vorliegt.

Im allgemeinen enthalten die konfektionierten Textil-
weichmacher-Konzentrate noch zusätzlich nichtionische
30 Dispergatoren, mit denen unter anderem die Verteilbarkeit
der Wirkstoffe in Wasser verbessert wird. Die Konzentrate

...

enthalten ferner im allgemeinen noch eine verträgliche Säure, mit der der pH-Wert auf wenigstens 6 eingestellt wird.

- 5 Verträgliche organische Lösungsmittel und verträgliche Säuren im Sinne der Erfindung sind solche, die mit den übrigen Bestandteilen des Konzentrates harmonieren und die bei der Anwendung des Mittels in der entsprechenden Verdünnung weder die Wäschestücke noch die Waschmaschine
10 schädigen und darüber hinaus auch den Anwender des Konzentrates nicht gefährden.

- Die erfindungsgemäßen Konzentrate lassen sich auf eine Konsistenz und Fließfähigkeit einstellen, die eine beque-
15 me Handhabung ermöglicht. So lassen sich die Konzentrate leicht aus Flaschenöffnungen mit einem Durchmesser von etwa 3 bis etwa 20 mm ausgießen bzw. sie lassen sich leicht mit Dosiervorrichtungen für Flüssigkeiten dosieren, beispielsweise mit dem als Dosiervorrichtung dienenden Flüssigkeitsbehälter-Verschluß der DE-OS 30 26 067.
20

- Die eigentlichen Lösungsmittelbestandteile des erfindungsgemäßen Konzentrates, nämlich Glycerin, organische Lösungsmittel und Wasser, liegen insgesamt in solchen
25 Mengen vor, daß sie etwa 1/6 bis etwa das Zweifache der textilweichmachenden quartären Ammoniumverbindungen ausmachen; allerdings liegen in den besonders bevorzugten Ausgestaltungen oder Ausführungsformen des erfindungsgemäßen Mittels diese Lösungsmittelmengen deutlich unter 50
30 Gew.-%. Es ist somit möglich, das erfindungsgemäße Konzentrat beispielsweise als sogenanntes "6- oder 10-fach Konzentrat" mit guten Fließfähigkeitseigenschaften auszugestalten.

...

Die bevorzugten Rezepturen des erfindungsgemäßen Konzentrates liegen somit in den folgenden Bereichen:

- a) 30 - 70 Gew.-% textilweismachende kationische quartäre Ammoniumverbindungen,
- 5 b) 1 - 10 Gew.-% Fettsäuren mit 8 bis 20 Kohlenstoffatomen und/oder deren Alkalimetallsalze,
- c) 2 - 30 Gew.-% Glycerin,
- d) 5 - 30 Gew.-% organische Lösungsmittel,
- e) 0 - 20 Gew.-% nichtionische Dispergatoren
- 10 f) 5 - 30 Gew.-% Wasser
- g) soviel Säure, daß der pH-Wert des Konzentrates unter 6 liegt.

Als quartäre Ammoniumverbindungen eignen sich vor allem
15 solche mit zwei langkettigen, gesättigten oder ungesättigten aliphatischen Gruppen mit je 14 bis 26, insbesondere im wesentlichen 16 bis 20 Kohlenstoffatomen und wenigstens einem quartären Stickstoffatom im Molekül. Die langkettigen aliphatischen Gruppen können geradkettig
20 oder verzweigt sein und dementsprechend von Fettsäuren, bzw. von Fettaminen, Guerbetaminen oder aus den durch Reduktion von Nitroparaffinen erhältlichen Alkylaminen abstammen. Bei diesen quartären Ammoniumverbindungen handelt es sich um Derivate des Ammoniaks, das heißt um die
25 durch Alkylierung von langkettigen sekundären Aminen erhältlichen quartären Salze, wie z. B. die Verbindungen Distearylldimethylammoniumchlorid bzw. Ditalgalkyldimethylammoniumchlorid oder -methosulfat, Dioleyldimethylammoniumchlorid- oder -methosulfat, Ditalgalkylmethylhydroxyethylammoniumchlorid oder -methosulfat oder Ditalgalkylmethylhydroxypropylammoniumchlorid- oder -methosulfat bzw. die Anlagerungsprodukte von 1 bis 6 Mol Ethylenoxid an die genannten Hydroxyalkyl-Derivate. Andere geeignete quartäre Ammoniumverbindungen sind die durch Umset-

zung von 1 Mol eines Aminoalkylethylendiamins oder Hydroxyalkylethylendiamins mit 2 Mol einer langkettigen C_{14} - C_{26} -Fettsäure oder deren Ester erhältlichen Imidazolinverbindungen, die anschließend durch Alkylierung in die quartären Imidazoliniumverbindungen übergeführt werden. In allen diesen quartären Ammoniumverbindungen besteht das Anion im allgemeinen aus dem Säurerest, der aus dem bei der Quaternierung verwendeten Alkylierungsmittel entstanden ist. Beispielsweise kommt als Anion daher Chlorid, Bromid, Methylsulfat, Ethylsulfat, Methan-, Ethan- oder Toluolsulfonat in Betracht. Die quartären Ammoniumverbindungen sind gleichzeitig gute Antistatika. Sehr gute Resultate werden auch erhalten, wenn die quartären Ammoniumverbindungen Gemische von Imidazolin-Derivaten und von Ammoniak-Derivaten mit je zwei C_{14} - C_{26} -Alkyl- oder Alkenylgruppen darstellen, insbesondere dann, wenn die Imidazolin-Derivate zwei langkettige ungesättigte Gruppen, beispielsweise Oleyl-Gruppen enthalten. Erfindungsgemäße Konzentrate, die als Bestandteil a) derartige Gemische enthalten, sind daher bevorzugt.

Bei den als Bestandteil b) geeigneten Fettsäuren handelt es sich um Fettsäuren mit 8 bis 20 Kohlenstoffatomen. Es können sowohl gesättigte als auch ungesättigte Fettsäuren und auch Gemische von gesättigten und ungesättigten Fettsäuren in dem erfindungsgemäßen Konzentrat enthalten sein. Anstelle oder gemeinsam mit den genannten Fettsäuren können auch die Alkalimetallsalze, im allgemeinen die Natriumsalze der genannten Fettsäuren eingesetzt werden. Beispiele für geeignete Fettsäuren bzw. deren Alkalimetallsalze sind Gemische, die sich zu 20 Gew.-% von Kokosfettsäure und zu 80 Gew.-% von Talgfettsäure ableiten oder Gemische, die sich zu 30 Gew.-% von C_{16} -Fettsäuren und zu 70 Gew.-% von C_{18} -Fettsäuren ableiten. Diese Fettsäuren und Alkaliseifen (b) liegen in Abstimmung mit den quartären Ammoniumverbindungen (a) vorzugsweise in

...

- 5 solchen Mengen vor, daß das Gewichtsverhältnis von a) :
b) im Bereich von 20 : 1 bis 5 : 1 liegt.

10 Ein weiterer wesentlicher Bestandteil der erfindungsge-
mäßigen Konzentrate ist Glycerin, wobei Konzentrate, deren
Anteil an Seife b) und an Glycerin c) zusammengenommen
5 bis 30 Gew.-% betragen, bevorzugt sind.

15 Als verträgliche organische Lösungsmittel, die mit Wasser
mischbar sind, kommen z. B. Alkanole mit 1 bis 4 Kohlen-
stoffatomen oder niedere Diole infrage. Beispiele für
diese Verbindungen sind Ethanol, Isopropylalkohol, Ethy-
lenglykol, Propylenglykol oder Dipropylenglykol. Auch
Polyole mit Etherbindungen, wie z. B. Methyl-, Ethyl-,
Butylglykol oder Diethylenglykol bzw. deren Essigsäure-
20 ester sind geeignete Lösungsmittel. Organische Lösungs-
mittel der genannten Art sind auch häufig übliche Be-
standteile von handelsüblichen, textilweichmachende
quartäre Ammoniumverbindungen enthaltenden Mitteln.

25 Als nichtionische Dispergatoren, die in dem erfindungsge-
mäßigen Konzentrat enthalten sein können, eignen sich in
erster Linie Anlagerungsprodukte von 4 bis 40, vorzugs-
weise von 4 bis 20 Mol Ethylenoxid an 1 Mol eines alipha-
tischen C_{10} - C_{20} -Alkohols bzw. eines Alkylphenols, in wel-
30 chen der Alkylrest 8 bis 18 Kohlenstoffatome aufweist,
sowie an Fettsäuren und Alkylamine mit 10 bis 20 Kohlen-
stoffatomen. Besonders bevorzugt sind die Ethoxylierungs-
produkte der Fettalkohole, insbesondere der Kokos- und

...

- Talgfettalkohole und des Oleylalkohols sowie Ethoxy-
lierungsprodukte der Oxoalkohole und sekundären Alkohole
der entsprechenden Kettenlängen. Weitere geeignete nicht-
ionische Tenside sind die wasserlöslichen, 20 bis 250
5 Ethylenglykolethergruppen und 10 bis 100 Propylenglykol-
ethergruppen enthaltenden Anlagerungsprodukte von Ethy-
lenoxid an Polypropylenglykol bzw. an Alkylendiaminpoly-
propylenglykol bzw. an Alkylpolypropylenglykole mit 1 bis
10 C-Atomen, in denen die Polypropylenglykolkette als hy-
drophober Rest fungiert. Ein Beispiel für einen geeigne-
ten Emulgator ist das Anlagerungsprodukt von 9,5 Mol
Ethylenoxid an Nonylphenol. Auch flüssige Paraffinöl-
Kohlenwasserstoffe sind als Emulgatoren geeignet.
- 15 Das erfindungsgemäße Konzentrat weist vorzugsweise einen
pH-Wert von unterhalb 6 auf. Dies ist insofern wichtig,
als das Konzentrat auch nach dem Verdünnen mit der zehnfachen
Wassermenge zweckmäßigerweise noch sauer reagieren
sollte. Konzentrate, die unverdünnt einen pH-Wert von 3
20 bis 6 aufweisen, erfüllen diese Bedingung; sie sind daher
bevorzugt. Zur Einstellung des pH-Wertes unterhalb 6 sind
mit Textilien und den Materialien von Waschmaschinen ver-
trägliche Säuren wie beispielsweise die anorganischen
Säuren, Salzsäure, Schwefelsäure, Phosphorsäure, Bor-
25 säure oder auch die organischen Säuren, wie beispielswei-
se Ameisensäure, Essigsäure, Benzoesäure, Milchsäure,
Glykolsäure und insbesondere Citronensäure geeignet.
- ...

Außer den genannten Bestandteilen kann das erfindungsgemäße Konzentrat noch weitere in Textilbehandlungsmitteln übliche Zusatz- und Hilfsstoffe in Konzentrationen bis zu etwa 10 Gew.-% enthalten. Als übliche Bestandteile gelten antimikrobielle Wirkstoffe, optische Aufheller, lösliche Salze zur Einstellung der Dichte des erfindungsgemäßen Mittels sowie Farb- und Duftstoffe.

Durch Zusatz geringer Mengen an Salzen wie z. B. etwa 1,5 Gewichtsprozent Natriumchlorid oder Natriumacetat läßt sich die Dichte des erfindungsgemäßen Konzentrates anheben.

Schließlich können die Konzentrate auch noch bis zu 5 Gew.-% Duftstoffe und bis zu etwa 0,01 Gew.-% Farbstoffe enthalten.

Die Herstellung der erfindungsgemäßen Konzentrate erfolgt zweckmäßigerweise, indem man den - bei Bedarf durch Erwärmen - verflüssigten textilweichmachenden Wirkstoff mit den übrigen Bestandteilen vermischt, wobei man die festen Bestandteile als letzte untermischt. Ein weiterer Gegenstand der Erfindung ist daher ein Verfahren zur Herstellung von konfektionierten Textilweichmacher-Konzentraten aus textilweichmachenden kationischen quartären Ammoniumverbindungen und Seife, wobei man einen flüssigen oder durch Erwärmen verflüssigten textilweichmachenden Wirkstoff aus quartären Ammoniumverbindungen mit zwei C_{14} - bis C_{16} -Alkyl- oder Alkenylgruppen mit Glycerin, organischen wassermischbaren Lösungsmitteln, Wasser und gegebenenfalls in flüssiger Form vorliegender Säure vermischt und daß man in diese so hergestellte Mischung Fettsäuren und/oder deren Alkalimetallsalze sowie eventuell in fester Form vorliegende Säure untermischt.

Das erfindungsgemäße Konzentrat zeichnet sich durch gute Verdünnbarkeit mit Wasser und durch gute textilweichmachende Wirkung aus. Es wird angewendet, indem man es in einer Konzentration von 0,2 bis 1 g pro l dem letzten
5 Spülwasser zusetzt.

B E I S P I E L E

Erfindungsgemäße Konzentrate der nachstehenden Zusammen-
5 setzung wurden hergestellt, indem man den flüssigen Textilweichmacher (Weichmacher 1) bzw. das Gemisch aus flüssigem Textilweichmacher (Weichmacher 1) und durch Erwärmen auf 60 °C verflüssigten Textil-Weichmacher (Weichmacher 2) mit den übrigen flüssigen Bestandteilen
10 vermischte und gegebenenfalls feste Rezepturbestandteile untermischte.

In den nachstehenden Rezepturen werden die folgenden
15 Abkürzungen in der angegebenen Bedeutung benutzt:

Weichmacher 1 = Methyl-1-talgalkylamidoethyl-2-talgalkyl-
imidazoliniummethosulfat,
75 gew.-%ig in Isopropylalkohol/Wasser
1 : 1,

20 Weichmacher 2 = Distearyl dimethylammoniumchlorid,
75 gew.-%ig in Isopropylalkohol/Wasser
1 : 1,

Seife A = Natriumsalz eines Gemisches aus 20 Gew.-%
Kokosfettsäure und 80 Gew.-% Talgfett-
25 säure,

Seife B = Natriumsalz eines Gemisches aus 30 Gew.-%
C₁₆-Fettsäure und 70 Gew.-% C₁₈-Fett-
säure,

Fettsäure B = Fettsäure von Seife B,

Emulgator I = Nonylphenol + 9,5 Mol Ethylenoxid.

Emulgator II = Paraffinöl dünnflüssig, DAB 7.

...

Bestandteil	Beispiele									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Weichmacher 1	52,5	52,5	52,5	45	52,5	52,5	50	40	45	45
Weichmacher 2				5	5					
Seife A	5		5		5	5	4			
Seife B		5		5				5		
Fettsäure B									3	3
Glycerin	13	8	13	10	4	5	9	15	9	11
Propylenglykol-1,2							8			
Dipropylenglykol								10	5	5
Isopropylalkohol	17,5	17,5	17,5	16,7	17,5	17,5			15	15
Emulgator I	-				1		10	6	2	2
Emulgator II									4	
Citronensäure	3,5	3	3	3,5	3	3			2	2
Ameisensäure							1,5	2		
Natriumchlorid				1,5					1,5	1,5
Farbstoff			0,0025		0,0025	0,0035				
Duftstoff	2	2	2	2	3	2	2	2	2,5	2,5
Wasser										

Rest

Behandelte man 4 kg (Trockengewicht) frisch gewaschene
Wäsche 5 Minuten lang im letzten Spülgang einer automati-
schen Haushaltswaschmaschine mit Spülwasser von 15 °C,
dem man 10 g der Mittel mit den vorstehenden Zusammen-
5 setzungen zugesetzt hatte, wobei 20 l Spülwasser auf die
Wäsche einwirkten, so erhielt man nach dem Trocknen der
Wäsche Textilien, die einen weichen vollen Griff und
einen angenehmen Duft aufwiesen. Der Griff und der Duft
dieser Textilien war vergleichbar mit dem Griff und dem
10 Duft von Vergleichstextilien, die man mit einem handels-
üblichen Textilweichmachungsmittel, das 5,0 Gew.-% weich-
machenden Wirkstoff und 0,5 Gew.-% Duftstoff enthielt,
behandelt hatte, wobei man dem letzten Spülwasser 100 g
des handelsüblichen Textilweichmachungsmittels zugesetzt
15 hatte.

...

P A T E N T A N S P R Ü C H E

1. Konfektioniertes wäßriges fließfähiges Textilweichma-
cher-Konzentrat enthaltend textilweichmachende quartä-
5 re Ammoniumverbindungen und Seife, dadurch gekenn-
zeichnet, daß es neben den textilweichmachenden quar-
tären Ammoniumverbindungen eine Alkalimetallseife oder
die entsprechenden Fettsäuren, Glycerin und weitere
wasserlösliche oder wassermischbare verträgliche orga-
10 nische Lösungsmittel enthält, wobei die Alkalimetall-
seife oder die entsprechende Fettsäure 1/70 bis 1/3
der Menge der textilweichmachenden quartären Ammonium-
verbindungen ausmachen und wobei der Gehalt der quar-
tären Ammoniumverbindungen im Konzentrat wenigstens
15 30 Gew.-% beträgt.
2. Textilweichmacher-Konzentrat nach Anspruch 1, dadurch
gekennzeichnet, daß das Gewichtsverhältnis der Summe
der Anteile von Glycerin, Wasser und organischen Lö-
20 sungsmitteln zu den textilweichmachenden quartären
Ammoniumverbindungen im Bereich von 1 : 6 bis 2 : 1
liegt und vorzugsweise geringer als 1 : 1 ist.
3. Textilweichmacher-Konzentrat nach den Ansprüchen 1 und
25 2, dadurch gekennzeichnet, daß es
- a) 30 - 70 Gew.-% textilweichmachende kationische
quartäre Ammoniumverbindungen,
 - b) 1 - 10 Gew.-% Fettsäuren mit 8 bis 20 Kohlen-
stoffatomen und/oder deren
30 Alkalimetallsalze,
 - c) 2 - 30 Gew.-% Glycerin,
 - d) 5 - 30 Gew.-% organische Lösungsmittel,
 - e) 0 - 20 Gew.-% nichtionische Dispergatoren,
 - f) 5 - 30 Gew.-% Wasser,
 - 35 g) soviel Säure enthält, daß der pH-Wert des
Konzentrates unter 6 liegt.

4. Textilweichmacher-Konzentrat nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Bestandteil a) des Konzentrates ein Gemisch aus verschiedenen quartären Ammoniumverbindungen, die sich von Ammoniak und von Imidazolin ableiten, ist, wobei die quartären Ammoniumverbindungen je zwei C_{14} - C_{26} -Alkyl- oder Alkenylgruppen enthalten.
5. Textilweichmacher-Konzentrat nach den Ansprüchen 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Gewichtsverhältnis von Bestandteil a) zu Bestandteil b) im Bereich von 20 : 1 bis 5 : 1 liegt.
6. Textilweichmacher-Konzentrat nach den Ansprüchen 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Bestandteile b) + c) 5 bis 30 Gew.-% des Konzentrates ausmachen.
7. Textilweichmacher-Konzentrat nach den Ansprüchen 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der pH-Wert des Konzentrates zwischen 3 und 6 liegt mit der Maßgabe, daß der pH-Wert des mit Wasser auf das zehnfache Volumen verdünnten Konzentrates kleiner als 7 ist.
8. Textilweichmacher-Konzentrat nach den Ansprüchen 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Konzentrat zur Einstellung des pH-Wertes Citronensäure enthält.

9. Verfahren zur Herstellung von konfektionierten
Textilweichmacher-Konzentraten aus textilweichmachen-
den kationischen quartären Ammoniumverbindungen und
Seife nach den Ansprüchen 1 bis 8, dadurch gekenn-
5 zeichnet, daß man einen flüssigen oder durch Erwärmen
verflüssigten textilweichmachenden Wirkstoff aus quar-
tären Ammoniumverbindungen mit zwei C_{14} - C_{26} -Alkyl-
oder Alkenylgruppen mit Glycerin, organischen wasser-
mischbaren Lösungsmitteln, Wasser und gegebenenfalls
10 in flüssiger Form vorliegender Säure vermischt und daß
man in diese so hergestellte Mischung Fettsäuren
und/oder deren Alkalimetallsalze sowie eventuell in
fester Form vorliegende Säure untermischt.