



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑤① Int. Cl.³: C 11 D 3/48
C 11 D 3/50
C 11 D 9/44
A 61 K 7/32



Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ **PATENTSCHRIFT** A5

⑪

633 313

<p>⑳ Gesuchsnummer: 1669/78</p> <p>㉒ Anmeldungsdatum: 15.02.1978</p> <p>③① Priorität(en): 15.02.1977 GB 6249/77</p> <p>㉔ Patent erteilt: 30.11.1982</p> <p>④⑤ Patentschrift veröffentlicht: 30.11.1982</p>	<p>⑦③ Inhaber: Unilever N.V., Rotterdam (NL)</p> <p>⑦② Erfinder: David Charles Hooper, Ashford/Kent (GB) George Arthur Johnson, Wirral/Merseyside (GB) Donald Peter, Wirral/Merseyside (GB)</p> <p>⑦④ Vertreter: Dr. A.R. Egli & Co., Patentanwälte, Zürich</p>
--	---

⑤④ **Desodorierendes Reinigungsmittel.**

⑤⑦ Das neue desodorierende Reinigungsmittel enthält eine waschaktive Verbindung, ein desodorierendes Parfum und ein anderes Desodorans. Das Mittel weist einen Geruchsminderungswert im Bereich von 0,50 bis 3,5, gemessen nach dem modifizierten Whitehouse-Carter-Test, auf.

Das zweite Desodorans ist vorzugsweise ein Germizid, ein Zinksalz oder ein Antioxydans wie beispielsweise butyliertes Hydroxytoluol, Acetyltributylcitrat oder 2-Äthyl-1,3-hexan-diol.

PATENTANSPRÜCHE

1. Desodorierendes Reinigungsmittel, dadurch gekennzeichnet, dass es eine waschaktive Verbindung, ein desodorierendes Parfum und ein anderes Desodorans als das desodorierende Parfum enthält und einen Geruchsminderungswert im Bereich von 0,50 bis 3,5, gemessen nach dem modifizierten Whitehouse-Carter-Test, aufweist.

2. Mittel gemäss Anspruch 1, gekennzeichnet durch einen Geruchsminderungswert von wenigstens 0,70, vorzugsweise von wenigstens 0,80, insbesondere von wenigstens 1,00, jedoch nicht mehr als 3,5.

3. Mittel gemäss einem der Ansprüche 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass das andere Desodorans als das desodorierende Parfum ein Germizid, vorzugsweise 3,4,4'-Trichlorcarbanilid oder 2,4,4'-Trichlor-2'-hydroxydiphenyläther, ist.

4. Mittel gemäss einem der Ansprüche 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass das andere Desodorans als das desodorierende Parfum ein Zinksalz oder ein Antioxydans, vorzugsweise butyliertes Hydroxytoluol, oder ein Citrat, vorzugsweise Acetyl-tributyl-citrat, oder ein Diol, vorzugsweise 2-Äthyl-1,3-hexan-diol, ist.

5. Mittel gemäss Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die waschaktive Verbindung 1 bis 99 Gewichtsprozent des Mittels darstellt.

6. Mittel gemäss Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das desodorierende Parfum 0,1 bis 10 Gewichtsprozent des Mittels ausmacht.

7. Mittel gemäss Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das andere Desodorans als das desodorierende Parfum 0,1 bis 5 Gewichtsprozent des Mittels ausmacht.

8. Verfahren zur Herstellung eines desodorierenden Reinigungsmittel gemäss Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass ein desodorierendes Parfum und ein anderes Desodorans als das desodorierende Parfum und eine waschaktive Verbindung zu einem desodorierenden Reinigungsmittel mit einem Geruchsminderungswert im Bereich von 0,50 bis 3,5, gemessen nach dem modifizierten Whitehouse-Carter-Test, gemischt werden.

Die Erfindung betrifft desodorierende Reinigungsmittel sowie ein Verfahren zur Herstellung der genannten Reinigungsmittel.

Seit langem ist erkannt, dass die Entwicklung von unangenehm Körpergeruch zumindest teilweise auf bakterieller Einwirkung auf die Produkte der Schweissdrüsen beruht. Waschen mit einem Reinigungsmittel, z.B. in Form eines persönlichen Reinigungsstücks, wie eines Seifstücks, entfernt unangenehm riechende Produkte und setzt die Konzentration an Bakterien auf der Haut herab. Hierdurch kann aber gewöhnlich eine vollständige Beseitigung von Bakterien nicht erreicht werden, und deshalb ist es auch üblich, keimtötende Mittel in Reinigungsmittel für die Körperwäsche einzuarbeiten, in dem Glauben, dass das Wachstum solcher Mikroflora auf der Haut, die zum Körpergeruch beiträgt, gehemmt und die Entstehung unangenehm riechender Substanzen dadurch unterdrückt werden kann. Solche keimtötenden Mittel wirken zumindest teilweise reduzierend oder verzögernd auf die Entwicklung schlechten Körpergeruchs, können aber das Problem nicht völlig lösen, möglicherweise, weil es andere Ursachen für die Entwicklung von unangenehm Geruch auf der Haut gibt, die mit der Bildung von Bakterien nicht zusammenhängen.

Die begrenzte Wirksamkeit keimtötender Mittel in einem Seifenstück zur Bekämpfung des Problems des unangenehm Körpergeruchs ist durch die Bestimmung der Herabsetzung

der Intensität unangenehm Körpergeruchs nachweisbar, die erzielt wird, wenn Standard-Seifenstücke, die verschiedene Gehalte an keimtötendem Mittel enthalten, nach einem Test auf der Grundlage des von Whitehouse und Carter in The Proceedings of the Scientific Section of the Toilet Goods Association, Nummer 48, Dezember 1967, Seiten 31-37, unter dem Titel «Evaluation of Deodorant Toilet Bars» angegebenen Tests verglichen werden.

Der in dieser Veröffentlichung beschriebene Test wurde in drei Richtungen modifiziert: Zunächst wurde eine Bewertungsskala von 0 bis 5 anstelle von 0 bis 10 angewandt, ferner erfolgte eine Bewertung der Geruchs- oder Duftintensität 5 h nach der Behandlung anstelle von 24 h, und schliesslich betrug die Konzentration an in das Testreinigungsmittel eingearbeitetem desodorierendem Parfum 1,5 Gewichtsprozent des Produkts. Dieser Test wird hier als modifizierter Whitehouse-Carter-Test bezeichnet.

Durch Anwendung dieses modifizierten Tests unter Verwendung beispielsweise des Germizids 3,4,4'-Trichlorcarbanilid anstelle von desodorierendem Parfum war es möglich zu zeigen, dass die maximal erreichbare Herabsetzung der Geruchsintensität (d.h. der numerischen Differenz zwischen dem ersten Testseifenstück mit Germizid und dem Kontrollseifenstück ohne Germizid zugeschriebenen Werten, nachfolgend als Geruchsminderungswert bezeichnet) nicht grösser als etwa 0,4 ist, unabhängig von der Menge des Germizids in dem Testseifenstück.

Typische Ergebnisse sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst:

Gewichtsprozent Germizid im Seifenstück	Geruchsminderungswert
0,16	0,10
0,25	0,14
0,5	0,22
0,75	0,27
1,0	0,30
2,0	0,37

Ähnliche Ergebnisse werden erhalten, wenn ein Gemisch von zwei oder mehr Germiziden, z.B. 3,4,4'-Trichlorcarbanilid und 3,5,4'-Tribromsalicylanilid, in gleicher Weise getestet werden: Der maximal erreichbare Geruchsminderungswert ist auch nur etwa 0,4.

Parfums sind seit alters her als geruchsverdeckende Mittel verwendet worden, und es ist üblich, Parfums in Reinigungsmittel für die Körperwäsche, wie Seifenstücke, einzuarbeiten, obgleich diese Parfums im allgemeinen für die Verhinderung der Entwicklung von unangenehm Körpergeruch unwirksam sind.

Es wurde nun gefunden, dass bestimmte Kombinationen von Parfumstoffen, nachfolgend als desodorierende Parfums bezeichnet, nach dem Einarbeiten in ein herkömmliches Germizid enthaltende Reinigungsmittel für die Körperwäsche ein wirksames Mittel zur Hemmung der Entwicklung von unangenehm Körpergeruch darstellen als die Verwendung nur eines solchen Germizids, indem der Geruchsminderungswert, gemessen nach dem modifizierten Whitehouse-Carter-Test, über 0,4 hinausgehen kann. Dieser Effekt beruht eindeutig nicht nur auf einer Geruchsüberdeckung oder -maskierung, da in vielen Fällen nach wenigen Stunden auf der behandelten Haut kein Parfumgeruch mehr nachweisbar ist. Folglich stellt die

Verwendung von desodorierenden Parfums und Germiziden in desodorierenden Mitteln ein neues Arbeitsprinzip dar.

Bei Versuchen zur Charakterisierung dieses neuen Prinzips wurden viele hundert bekannte Parfumsstoffe geprüft. Hunderte von Rezepturen, erhalten durch Mischen von Stoffen, sind untersucht worden, einschliesslich einer Reihe handelsüblicher Parfums, deren Rezepturen nicht völlig bekannt sind (da sie für den fraglichen Parfumersteller, der das Parfum zum Verkauf anbietet, vertraulich sind). Es wurde kein handelsübliches Parfum gefunden, das einem germizidhaltigen Seifenstück die unangenehmen Körpergeruch hemmende Eigenschaft zu verleihen vermag, die einem Gemisch aus Germizid und desodorierendem Parfum zuzuschreiben ist. Dies unterstreicht die Ansicht, dass ein neues Prinzip einer völlig unerwarteten Art aufgefunden wurde.

Das erfindungsgemässe desodorierende Reinigungsmittel ist im vorangehenden Patentanspruch 1 charakterisiert.

Zur Erfindung gehört ferner ein Verfahren zur Herstellung des genannten desodorierenden Reinigungsmittels; das Verfahren ist im ebenfalls vorangehenden Patentanspruch 8 definiert.

Die Anwendung der Erfindung führt zur Unterdrückung von unangenehmem Körpergeruch, insbesondere beim Menschen, wobei auf die Haut oder das Haar eine wirksame Menge eines desodorierenden Reinigungsmittels zur Anwendung gelangt, das waschaktive Verbindung, ein desodorierendes Parfum und ein anderes Desodorans als das desodorierende Parfum enthält und einen Geruchsminderungswert im Bereich von 0,50 bis 3,5, gemessen nach dem modifizierten Whitehouse-Carter-Test, aufweist.

Zur Verwendung in erfindungsgemässen desodorierenden Reinigungsmitteln geeignete waschaktive Verbindungen können irgendwelche der üblichen Verbindungen anionischen, nichtionischen, kationischen, amphoteren oder zwitterionischen Charakters sein.

Beispiele für waschaktive Verbindungen sind Verbindungen, die gewöhnlich als grenzflächenaktive Mittel verwendet werden, wie sie aus «Surface Active Agents», Band 1, von Schwartz & Perry und «Surface Active Agents and Detergents», Band II von Schwartz, Perry und Berch bekannt sind.

Die Menge an waschaktiver Verbindung, die in erfindungsgemässe desodorierende Reinigungsmittel eingearbeitet werden kann, liegt zwischen etwa 1 und etwa 99 Gewichtsprozent. Die bevorzugte Menge hängt von der Natur des Mittels ab (d.h. ob es flüssig oder fest ist und Seifen- oder Nichtseifen-Detergentien oder beide enthält).

Allgemein kann festgestellt werden, dass die bevorzugte Menge an einzusetzender waschaktiver Verbindung im Bereich von etwa 5 bis etwa 95 Gewichtsprozent liegt.

Ist das desodorierende Reinigungsmittel ein Seifenstück, ist es üblicherweise angebracht, etwa 75 bis 95 Gewichtsprozent Seife in dem Stück einzusetzen.

Beispiele für andere erfindungsgemässe desodorierende Reinigungsmittel sind Nichtseifen-Detergensstücke, flüssige Seifen, Schaumbad- und Duschprodukte, Shampoos, Seifen-, Nichtseifen-Detergens- und nicht ionische Textilwaschpulver und -flüssigkeiten sowie Textilspülkonditionierungsmittel.

Die für die Zusammenstellung desodorierender Parfums erforderlichen wesentlichen Stoffe, die nach dem neuen Prinzip wirken, sind solche, die den Partialdampfdruck von Morpholin um wenigstens 10% mehr als nach dem Raoult'schen Gesetz erforderlich herabsetzen, bestimmt nach dem folgenden, als Morpholin-Test bezeichneten Test.

Bei diesem Morpholintest wird das Vermögen eines Parfummaterials, den Partialdampfdruck von Morpholin um mehr als nach dem Raoult'schen Gesetz erforderlich herabzusetzen, gemessen. Substanzen, die mit Morpholin eine chemische Reaktion eingehen, sind als von diesem Test ausgeschlossen anzusehen, obgleich sie im allgemeinen den Partialdampfdruck

von Morpholin um wenigstens den definierten Betrag herabsetzen, da nicht alle solchen Substanzen nach dem neuen Prinzip arbeiten. Selbstverständlich jedoch können solche Substanzen auch in der Rezeptur des desodorierenden Parfums enthalten sein, vorausgesetzt, dass, wenn sie enthalten sind, das Mittel die Fähigkeit hat, die Geruchsintensität um wenigstens 0,50, wie hier festgelegt, herabzusetzen.

Der Morpholin-Test wird wie folgt durchgeführt:

In eine 20ml-Probeflasche wird Morpholin (1 g) gebracht, die Flasche mit einer Serumkappe versehen und dann 30 min bei 37 °C zur Gleichgewichtseinstellung gehalten. Das Gas im oberen Raum der Flasche wird analysiert, indem die Serumkappe mit einer Kapillarnadel durchstochen wird, durch die Stickstoff von 37 °C geführt wird, um den Druck in der Flasche um einen Standard-Betrag zu steigern und dann den Überdruck eine Probe aus dem oberen Raum in einen Gaschromatographen einspritzen zu lassen, der sie analysiert und eine chromatographische Spurenkurve mit einem Morpholin-Peak liefert, dessen Einschlussfläche proportional der Menge an Morpholin in der Probe ist.

Die Arbeitsweise wird unter genau den gleichen Bedingungen wiederholt, wobei anstelle von Morpholin alleine Morpholin (0,25 g) und das zu testende Parfummateriale (1 g) und auch das Parfummateriale (1 g) ohne Morpholin verwendet wird, um zu prüfen, ob es eine Störung mit dem Morpholin-Peak gibt (was ungewöhnlich ist).

Die Arbeitsweise wird wiederholt, bis reproduzierbare Ergebnisse erhalten werden. Die Flächen unter den Morpholin-Peaks werden gemessen, und jede notwendige Korrektur aufgrund von Wechselwirkungen durch das Material wird vorgenommen.

Eine geeignete Vorrichtung zur Durchführung der obigen Arbeitsweise ist ein automatischer Gaschromatograph (Perkin-Elmer Automatic GC Multifract F40) für die Analyse des oberen Raums. Weitere Einzelheiten dieser Methode sind von Kolb in CZ-Chemie-Technik, Band 1 Nr. 2, 87-91 (1972) und von Jentzsch et al. in Z. Anal. Chem. 236, 96-118 (1968) beschrieben.

Die die Morpholinkonzentration darstellenden gemessenen Flächen sind proportional dem Partialdampfdruck des Morpholins in dem oberen Raum der Flasche. Ist A die Fläche unter dem Morpholin-Peak, wenn nur Morpholin getestet wird, und A' die Fläche für Morpholin, wenn ein Parfummateriale vorhanden ist, ergibt sich die relative Erniedrigung des Partialdrucks von Morpholin durch das Parfummateriale zu $1 - A'/A$.

Nach dem Raoult'schen Gesetz ist, wenn bei einer gegebenen Temperatur der Partialdampfdruck von Morpholin im Gleichgewicht mit Luft über flüssigem Morpholin p ist, der Partialdampfdruck p' von Morpholin in einem homogenen flüssigen Gemisch von Morpholin und Parfummateriale bei gleicher Temperatur $pM / (M + PC)$, wobei M und PC die Molkonzentrationen von Morpholin und Parfummateriale darstellen. So ist nach dem Raoult'schen Gesetz die relative Senkung des Morpholin-Partialdampfdruckes $(p - p') / p$ gegeben durch $1 - M / (M + PC)$, was nach den Testumständen $87 / (87 + m/4)$ ist, wobei m das Molekulargewicht des Parfummaterials ist.

Der Grad, bis zu dem das Verhalten des Gemischs vom Raoult'schen Gesetz abweicht, ist gegeben durch das Verhältnis

$$\frac{1 - A'/A}{87 / (87 + m/4)}$$

Das obige Verhältnis, das als Raoult'sches Varianz-Verhältnis bezeichnet wird, errechnet sich aus den Testergebnissen. Ist das Parfummateriale ein Gemisch von Verbindungen, wird für m ein berechnetes oder experimentell bestimmtes durchschnittliches Molekulargewicht eingesetzt. Ein Parfummateriale, das den Partialdampfdruck von Morpholin um wenigstens 10%

mehr als nach dem Raoult'schen Gesetz erforderlich herabsetzt, ist ein solches, für das das Raoult'sche Varianz-Verhältnis wenigstens 1,1 ist.

Desodorierende Parfums können in erfindungsgemäße desodorierende Reinigungsmittel in einer Konzentration von etwa 0,1 bis etwa 10, vorzugsweise 0,5 bis 5 und insbesondere bevorzugt 1 bis 3 Gewichtsprozent eingearbeitet werden.

Es leuchtet ein, dass, wenn weniger als 0,1% eines desodorierenden Parfums verwendet werden, dann die Verwendung des auch eine andere desodorierende Substanz als ein desodorierendes Parfum enthaltenden Reinigungsmittels kaum mehr zu einer beträchtlichen Senkung der Geruchsintensität über das hinaus führt, was der anderen desodorierenden Substanz zuzuschreiben ist. Wenn mehr als 10% eines desodorierenden Parfums verwendet werden, mag das desodorierende Reinigungsmittel die Geruchsintensität noch weiter über die hinaus herabsetzen, die bei einem Gehalt von 10% beobachtet wird, aber die Verwendung eines Mittels, das einen so hohen Parfumgehalt aufweist, könnte für den Verbraucher insofern unangenehm sein, als es «überparfümiert» wäre.

Andere desodorierende Substanzen als die desodorierenden Parfums, die zur Verwendung in Reinigungsmitteln gemäss der Erfindung geeignet sind, sind Germizide und andere Substanzen, die eine Herabsetzung der Geruchsintensität zu bewirken vermögen, wenn sie nach der modifizierten Whitehouse-Carter-Methode getestet werden.

Beispiele für brauchbare Germizide sind:

2,2'-Methylen-bis(3,4,6-trichlorphenol)

2,4,4'-Trichlorcarbanilid

3,4,4'-Trichlorcarbanilid

2,5,4'-Tribromsalicylanilid

3-Trifluormethyl-4,4'-dichlorcarbanilid

2,4,4'-Trichlor-2'-hydroxydiphenyläther

Andere für die Verwendung in Detergens-Erzeugnissen bekannte Germizide können auch verwendet werden.

Weitere Beispiele für andere desodorierende Substanzen, die verwendet werden können, sind Zinksalze, wie Zinkoxid, und Zinkricinoleat, Antioxydantien, wie butyliertes Hydroxyanisol und butyliertes Hydroxytoluol, Citratester, wie Acetytributylcitrat, und Diole, wie 2-Äthyl-1,3-hexan-diol.

Das erfindungsgemäße desodorierende Reinigungsmittel kann 0,1 bis 5, vorzugsweise 0,5 bis 3 Gewichtsprozent anderer desodorierender Substanzen als die desodorierenden Parfums enthalten.

Erfindungsgemäße desodorierende Reinigungsmittel können weitere Bestandteile für Wasch- bzw. Reinigungsmittel (Zusätze) enthalten, z.B. Sequestriermittel, Builder, Überfettungsmittel, wie freie langkettige Fettsäuren, Schaumverbesserer, wie Kokosnus-monoäthanolamid, Schaumsteuerner, anorganische Salze, wie Natrium- und Magnesiumsulfat, Befeuchtungsmittel, Weichmacher und Verdickungsmittel, Trübungsmittel, Färbemittel und Fluoreszenzmittel. Beispiele für solche weiteren Waschmittelzusätze sind in McCutcheon's «Functional Materials» 1977 Annual, MC Publishing Co., New Jersey, angegeben.

Die Gesamtmenge an Waschmittelzusatz, die in das erfindungsgemäße desodorierende Reinigungsmittel eingearbeitet werden kann, bildet normalerweise den Rest des Mittels nach der waschaktiven Verbindung, dem desodorierenden Parfum und der anderen desodorierenden Substanz. Die Zusätze machen folglich 0 bis 98,8 Gewichtsprozent des Mittels aus.

Ein Merkmal der Erfindung besteht darin, dass das desodorierende Reinigungsmittel einen Geruchsminderungswert im Bereich von 0,50 bis 3,5 aufweist, bestimmt nach dem modifizierten Whitehouse-Carter-Test. Vorzugsweise beträgt der Geruchsminderungswert wenigstens 0,70, insbesondere bevorzugt wenigstens 0,80 und am besten wenigstens 1,00.

Obgleich die Mindestmenge sowohl an desodorierendem

Parfum als auch an der anderen desodorierenden Substanz jeweils wenigstens 0,1 Gewichtsprozent des desodorierenden Reinigungsmittels beträgt, ist es ihre kombinierte Wirkung, die das Reinigungsmittel die Körpergeruchsintensität um wenigstens 0,50 herabsetzt, was die Erfindung von dem hier erwähnten bekannten Effekt eines Germizids alleine unterscheidet.

Daher kann es, wenn eines der Desodorantien in einer Konzentration von 0,1% eingesetzt wird, nötig sein, sicherzustellen, dass das andere in einer höheren Konzentration als dieser Minimalkonzentration vorliegt, um ein Reinigungsmittel mit einem Geruchsminderungswert von wenigstens 0,50 zu erzielen.

Wenngleich die hier benannte modifizierte Whitehouse-Carter-Methode zur Bestimmung der Herabsetzung der Geruchsintensität angewandt wird, wenn das Reinigungsmittel ein Seifenstück ist, versteht es sich doch, dass sie zur Bestimmung der Herabsetzung der Geruchsintensität angepasst werden kann, die erzielbar ist, wenn andere Arten von Reinigungsmitteln verwendet werden, und dass allgemein ähnliche Geruchsminderungswerte erhalten werden.

Das Verfahren zur Herstellung desodorierender Reinigungsmittel umfasst das Mischen von 0,1 bis 10 Gewichtsprozent eines desodorierenden Parfums und 0,1 bis 5 Gewichtsprozent eines anderen Desodorans mit waschaktiven Verbindungen und Waschmittelzusätzen zu einem desodorierenden Reinigungsmittel, das einen Geruchsminderungswert von wenigstens 0,50, gemessen nach dem modifizierten Whitehouse-Carter-Test, aufweist. Die Auswahl waschaktiver Verbindungen und von Waschmittelzusätzen und ihre jeweiligen, im erfindungsgemässen Verfahren angewandten Mengen hängt von der Natur des gewünschten Reinigungsmittels (z.B. fest oder flüssig) und dem Zweck, für den es verlangt wird (z.B. für die Körperpflege oder zur Shampoobehandlung) ab.

Die Erfindung führt insbesondere zu einem Verfahren zur Herstellung von Seifenstücken, bei dem waschaktive Verbindungen, Waschzusätze, ein desodorierendes Parfum und ein Germizid oder ein Gemisch von Germiziden und/oder einem anderen Desodorans, wie Zinkoxid, gemischt werden.

Gewöhnlich ist es angebracht, das desodorierende Parfum und andere desodorierende Substanz dem Reinigungsmittel in einer Endstufe der Herstellung zuzusetzen, so dass ein Verlust irgendwelcher flüchtiger Bestandteile, der beim Erwärmen eintreten kann, minimal gehalten wird.

Weiter ist es üblich, das desodorierende Parfum und andere desodorierende Substanzen so einzuarbeiten, dass sie mit den übrigen Bestandteilen gründlich vermischt und im Reinigungsmittel gleichförmig verteilt werden. Es ist jedoch auch möglich, insbesondere bei festen Erzeugnissen, wie marmorierten Seifenstücken und gesprenkelten oder gefleckten festen oder flüssigen Erzeugnissen, Reinigungsmittel vorzusehen, bei denen das desodorierende Parfum und/oder das andere Desodorans als das desodorierende Parfum nicht gleichförmig und homogen mit den anderen Bestandteilen des Reinigungsmittels vermischt ist, sondern in den Marmorierstreifen oder den geprenkelten oder getupften Teilen solcher Erzeugnisse konzentriert ist.

Nachfolgend wird die Erfindung durch Beispiele veranschaulicht, in denen sich alle Teile und Prozentsätze auf das % Gewicht beziehen.

60 Beispiel 1

In diesem Beispiel wurde der kombinierte Effekt eines desodorierten Parfums und von Zinkoxid als einer anderen desodorierenden Substanz, zusammen in ein Seifenstück eingearbeitet, nach dem oben beschriebenen modifizierten Whitehouse-Carter-Test ermittelt.

Seifenstücke als Kontrollstücke und auch als Basis zum Einarbeiten für das desodorierende Parfum und das Zinkoxid hatten folgende Bestandteile:

Natriumseife (mit 4 Teilen Talgfettsäure zu 1 Teil Kokosnussfettsäure)	%
Äthylendiamintetraessigsäure	87,84
1-Hydroxyäthan-1,1-diphosphonsäure	0,03
butyliertes Hydroxytoluol	0,02
Wasser	0,11
	12

Testseifenstücke wurden durch Zusatz von 1,5 Teilen eines desodorierenden Parfums und 0,9 Teilen Zinkoxid zu 97,6 Teilen des obigen Seifengrundmaterials hergestellt.

Die Zusammensetzung des desodorierenden Parfums war wie folgt:

Desodorierende Parfumrezeptur 1	Teile
Ambra AB 358	3,00
iso-Amyl-salicylat	5,00
Benzyl-salicylat	4,00
Bergamot AB 430	15,00
o-t-Butylcyclohexyl-acetat	0,50
Atlaszedernöl	5,00
Citronellol	7,00
Cetronella-öl	16,10
Citronellyloxyacetaldehyd	0,50
Geraniumbasis 76	4,00
1,3,4,6,7,8-Hexahydro-4,6,6,7,8,8-hexamethyl-cyclopenta- γ -2-benzopyran	10,00
Hexylaldon	0,70
Jasmin AB 284	12,00
LRG 201 (Oakmoss-Spezialität RB)	5,00
Nonanolid-1:4	0,20
Opoponax resinoid	1,70
Orange oil sweet	8,00
10-Undecen-1-al	0,30
Vetyvert-öl	2,00
	100,00

Die Ergebnisse des modifizierten Whitehouse-Carter-Tests waren wie folgt:

	Kontrollstück	Teststück
Durchschnittswerte	2,78	1,85

Die Senkung der Geruchsintensität in den Testseifenstücken mit 1,5% des genannten desodorierenden Parfums und 0,9% Zinkoxid als Desodorantien war die Differenz zwischen diesen beiden Werten, 0,93. Dies lag deutlich über 0,50, der unteren Grenze der Herabsetzung der Geruchsintensität (Geruchsminderungswert) der erfindungsgemässen Mittel.

Beispiel 2

In diesem Beispiel wurde der kombinierte Einfluss eines desodorierenden Parfums und des Germizids 3,4,4'-Trichlorcarbanilid als weiterer desodorierender Substanz, zusammen in ein nach Beispiel 1 hergestelltes Seifenstück eingearbeitet, nach dem modifizierten Whitehouse-Carter-Test ermittelt.

Testseifenstücke wurden durch Zugabe von 1,5 Teilen eines desodorierenden Parfums und 0,75 Teilen 3,4,4'-Trichlorcarbanilid zu 97,75 Teilen der Seifengrundmasse hergestellt.

Die Rezeptur des desodorierenden Parfums war wie folgt:

Desodorierende Parfumrezeptur 2	Teile
6-Acetyl-1,1,3,4,4,6-hexamethyl-tetrahydronaphthalat	3,00
Bergamot-basis 37	20,00
Carvacrol	3,50
Citronellyl-acetat	5,00
Dipropylenglykol	4,75
Geranylitril	1,50

Indol	1,00
Lemongrasöl (Citronellöl)	3,00
Lime AB 402 (Limonelle)	10,00
Lavandinöl	4,00
⁵ 1-Menthol	8,00
3a-Methyl-dodecahydro-6,6,9a-trimethyl-naphtho-2(2,1-b)-furan	0,25
β -Methyl-naphthyl-keton	5,00
β -Naphthol-methyl-äther	9,00
¹⁰ Neroli-basis 78	6,00
Pomeransol AB 314	6,00
Petitgrainöl (terpenfrei)	4,00
Orange oil sweet	5,00
Thymianölrot	1,00
	100,00

Die Ergebnisse des modifizierten Whitehouse-Carter-Tests waren wie folgt:

	Kontrollstück	Teststück
Durchschnittswerte	2,97	2,45

Die Senkung der Geruchsintensität der Testseifenstücke mit 1,5% des genannten Parfums und 0,75% 3,4,4'-Trichlorcarbanilid als Desodorantien war der Unterschied zwischen diesen beiden Werten 0,52. Dies lag über 0,50 als unterer Grenze der Senkung der Geruchsintensität (Geruchsminderungswert) der erfindungsgemässen Mittel.

Beispiel 3

In diesem Beispiel wurde der kombinierte Effekt eines desodorierenden Parfums und des Germizids 2,4,4'-Trichlor-2'-hydroxydiphenyläther als weiterer desodorierender Substanz, zusammen in ein nach Beispiel 1 hergestelltes Seifenstück eingearbeitet, nach dem modifizierten Whitehouse-Carter-Test ermittelt.

Die Testseifenstücke wurden durch Zugabe von 1,5 Teilen eines desodorierenden Parfums und 0,25 Teilen 2,4,4'-Trichlor-2'-hydroxydiphenyläther zu 98,25 Teilen der Seifengrundmasse hergestellt.

Die Zusammensetzung des desodorierenden Parfums war wie folgt:

Desodorierende Parfumrezeptur 3	Teile
p-t-Amylcyclohexanon	5,00
Benzoin-Siam-Resinoid	5,00
Bergamot AB 430	15,00
Cumarin	4,00
⁵⁰ Diäthylphthalat	4,35
Geraniumöl	5,00
Di- und Tetrahydroabietat (Hercolyn D)	12,25
1,3,4,6,7,8-Hexahydro-4,6,6,7,8,8-hexamethyl-cyclopenta- γ -2-benzopyran	3,00
⁵⁵ Lavandinöl	10,00
α -iso-Methyljonon	12,00
Mousse de chene yugo	1,25
Ambrettemoschus	3,00
Pimentblattöl	10,00
⁶⁰ Rosenta AB 380	10,00
synthetischer Rosenoxid (Rose-D-oxid)	0,15
	100,00

Die Ergebnisse des modifizierten Whitehouse-Carter-Tests waren wie folgt:

	Kontrollstück	Teststück
Durchschnittswerte	3,28	2,78

Die Senkung der Geruchsintensität der Testseifenstücke mit 1,5% des genannten Parfums und 0,25% 2,4,4'-Trichlor-2'-hydroxydiphenyläther als Desodorantien war die Differenz zwischen diesen beiden Werten 0,50. Dies stellt die untere Grenze der Senkung der Geruchsintensität (Geruchsminderungswert) der erfindungsgemässen Mittel dar.

Beispiel 4

In diesem Beispiel wurde der kombinierte Effekt eines desodorierenden Parfums und des Germizids 2,4,4'-Trichlor-2'-hydroxydiphenyläther und 3,4,4'-Trichlorcarbanilid als weiteren desodorierenden Substanzen, zusammen in ein nach Beispiel 1 hergestelltes Seifenstück eingearbeitet, nach dem modifizierten Whitehouse-Carter-Test bestimmt.

Testseifenstücke wurden durch Zusatz von 1,5 Teilen eines desodorierenden Parfums, 0,5 Teilen 2,4,4'-Trichlor-2'-hydroxydiphenyläther und 1,5 Teilen 3,4,4'-Trichlorcarbanilid zu 92,5 Teilen der Seifengrundmasse zusammen mit 4 Teilen Polyäthylenglykol 1000 hergestellt.

Die Zusammensetzung des desodorierenden Parfums war wie folgt:

Desodorierende Parfumrezeptur 4	Teile
Bergamot AB 430	8,00
p-t-Butylcyclohexyl-acetat	4,30
Citronella-öl	6,00
Diäthylphthalat	8,25
Äthylvanillin	0,20
iso-Eugenol	5,00
Green Herbal AB 502	15,00
2-n-Heptylcyclopentanon	0,50
Indol	1,50
Inonyl-formiat	5,00
LRG 201 (Oakmoss-Spezialität RB)	1,25
α-iso-Methyl-jonon	5,00
β-Naphthol-methyläther	7,50
Nonandiol-1:3-diacetat	4,00
Patchouli-öl	7,00
Phenyläthyl-phenylacetat	5,00
Rosenta AB 380	6,00
Sandalon	4,00
Tetrahydro-muguoel	6,00
γ-Undecalacton	0,50
	<u>100,00</u>

Die Ergebnisse des modifizierten Whitehouse-Carter-Tests waren wie folgt:

	Kontrollstück	Teststück
Durchschnittswerte	3,22	2,10

Die Senkung der Geruchsintensität der Testseifenstücke mit 1,5% des genannten Parfums und 0,5% 2,4,4'-Trichlor-2'-hydroxydiphenyläther und 1,5% 3,4,4'-Trichlorcarbanilid als Desodorantien war die Differenz zwischen diesen beiden Werten 1,12. Dieser lag deutlich über 0,50, dem unteren Grenzwert der Senkung der Geruchsintensität (Geruchsminderungswert) der erfindungsgemässen Mittel.

Beispiel 5a

In diesem Beispiel war der kombinierte Effekt eines desodorierenden Parfums und von Acetyltributylcitrat als weiterer desodorierender Substanz, zusammen in ein nach Beispiel 1 hergestelltes Seifenstück eingearbeitet, nach dem modifizierten Whitehouse-Carter-Test bestimmt.

Testseifenstücke wurden durch Zusatz von 1,5 Teilen eines desodorierenden Parfums und 0,75 Teilen Acetyltributylcitrat zu 97,75 Teilen der Seifengrundmasse hergestellt.

Die Zusammensetzung des desodorierenden Parfums war wie folgt:

Desodorierende Parfumrezeptur 5	Teile
6-Acetyl-1,1,3,4,4,6-hexamethyl-tetrahydronaphthalat	2,50
p-t-Amylcyclohexanon	0,06
Benzyl-salicylat	15,00
Bergamot AB 430	15,00
10 Zimtalkohol	5,00
Diäthylphthalat	8,04
Dimethyl-benzyl-carbinyl-acetat	2,50
Dimyrectol	16,00
Dipropylenglykol	14,25
15 Geraniol	5,00
Isobutyl-phenyl-acetat	5,00
3a-Methyl-dodecahydro-6,6,9a-trimethalnaphtho-2(2,2-b)furan	0,75
Methyl-salicylat	0,50
20 Mousse de Chene Yougo	6,00
Nonanolid-1:4	0,20
Pelargen	4,00
Trichlormethyl-phenyl-carbinyl-acetat	0,20
	<u>100,00</u>

Die Ergebnisse des modifizierten Whitehouse-Carter-Tests waren wie folgt:

	Kontrollstück	Teststück
30 Durchschnittswerte	3,26	2,54

Die Senkung der Geruchsintensität für die Testseifenstücke mit 1,5% des genannten Parfums und 0,75% Acetyltributylcitrat als weiterer desodorierender Substanz war die Differenz zwischen diesen beiden Werten 0,72. Dies liegt deutlich über 0,50 als unterer Grenze der Senkung der Geruchsintensität (Geruchsminderungswert) der erfindungsgemässen Mittel.

Beispiel 5b

In diesem Beispiel wurde der kombinierte Effekt eines desodorierenden Parfums und von Äthylhexandiol als weiterer desodorierender Substanz, zusammen in ein nach Beispiel 1 hergestelltes Seifenstück eingearbeitet, nach dem modifizierten Whitehouse-Carter-Test bestimmt.

Die Testseifenstücke wurden durch Zusatz von 1,5 Teilen eines desodorierenden Parfums und 1 Teil 2-Äthyl-1,3-hexandiol zu 97,5 Teilen der Seifengrundmasse hergestellt.

Die Rezeptur des desodorierenden Parfums war die gleiche wie in Beispiel 5a.

Die Ergebnisse des modifizierten Whitehouse-Carter-Tests waren wie folgt:

	Kontrollstück	Teststück
Durchschnittswerte	3,02	• 2,39

Die Senkung der Geruchsintensität der Testseifenstücke, die als Desodorantien 1,5% des genannten Parfums und 1% 2-Äthyl-1,3-hexandiol als weiterer desodorierender Substanz enthielten, war die Differenz zwischen diesen beiden Werten 0,63. Dies lag deutlich über 0,50, dem unteren Grenzwert der Senkung der Geruchsintensität (Geruchsminderungswert) der erfindungsgemässen Mittel.

Beispiel 6

In diesem Beispiel wurde der kombinierte Effekt eines desodorierenden Parfums und von butyliertem Hydroxytoluol als weiterer desodorierender Substanz, zusammen in ein nach Beispiel 1 hergestelltes Seifenstück eingearbeitet, nach dem modi-

fizierten Whitehouse-Carter-Test bestimmt.

Die Testseifenstücke wurden durch Zusatz von 1,5 Teilen eines desodorierenden Parfums und 1 Teil butyliertem Hydroxytoluol zu 97,5 Teilen der Seifengrundmasse hergestellt.

Die Zusammensetzung des desodorierenden Parfums war wie folgt:

Desodorierende Parfumrezeptur 6	Teile
Benzylproponat	4,00
Bergamot-öl	15,00
o-t-Butylcyclohexyl-acetat	2,00
p-t-Butyl- α -methyl-hydrozimtaldehyd	15,00
Nelkenblattöl	10,00
Diäthylphthalat	9,25
Dimethyl-benzyl-carbinyl-acetat	5,00
Inonyl-acetat	10,00
iso-Butyl-benzoat	5,00
LRG-201 (Oakmoss-Spezialität RB)	1,25
3a-Methyl-dodecahydro-6,6,9a-tri-methylnaphtho-	0,50

2(2,1-b)-furan	
Neroli-öl	3,00
Petitgrain-öl	10,00
Phenyl-äthyl-alkohol	10,00
	<u>5</u>
	100,00

Die Ergebnisse des modifizierten Whitehouse-Carter-Tests waren wie folgt:

	Kontrollstück	Teststück
¹⁰ Durchschnittswerte	2,97	2,17

Die Senkung der Geruchsintensität der Testseifenstücke, die als Desodorantien 1,5% des genannten Parfums und 1% butyliertes Hydroxytoluol als weiterer desodorierender Substanz enthielten, war die Differenz zwischen diesen beiden Werten 0,8. Dies lag deutlich über 0,50, dem unteren Grenzwert der Senkung der Geruchsintensität (Geruchsminderungswert) der erfindungsgemässen Mittel.