



(10) **DE 10 2011 086 923 A1** 2013.05.23

(12)

Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2011 086 923.9**

(22) Anmeldetag: **23.11.2011**

(43) Offenlegungstag: **23.05.2013**

(51) Int Cl.: **A61K 8/33 (2011.01)**

A61Q 15/00 (2011.01)

(71) Anmelder:
Henkel AG & Co. KGaA, 40589, Düsseldorf, DE

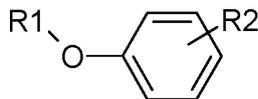
(72) Erfinder:
**Döring, Thomas, Dr., 41540, Dormagen, DE;
Teckenbrock, Gertraud, 45549, Sprockhövel, DE**

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Deodorierende Zusammensetzungen**

(57) Zusammenfassung: Gegenstand der vorliegenden Anmeldung sind kosmetische Zusammensetzungen zur Reduzierung von Körpergeruch, enthaltend

a) mindestens eine Alkoxybenzol-Verbindung mit der Strukturformel (I)



(I)

mit den Resten R¹ und R², wobei R¹ ausgewählt ist aus einer C₁-C₈-Alkylgruppe und R² ausgewählt ist aus einer C₁-C₈-Alkylgruppe und einer C₂-C₈-Alkenylgruppe in einer Gesamtmenge von 0,01–1 Gew.-%,

b) mindestens eine Verbindung, ausgewählt aus cyclischen Monoterpen-Epoxiden in einer Gesamtmenge von 0,01–1 Gew.-% und Menthol in einer Gesamtmenge von 0,09–5 Gew.-% sowie aus Mischungen dieser Komponenten,

c) 0–7 Gew.-% Wasser,

d) einen kosmetisch verträglichen Träger, enthaltend mindestens eine Komponente, ausgewählt aus Ethanol, einem unter Normalbedingungen flüssigen kosmetischen Öl und Talkum sowie Mischungen hiervon, sowie ggf. weitere Träger-, Hilfs- und Aktivstoffe,

wobei sich die Gew.-%-Angaben auf das Gesamtgewicht der Zusammensetzung beziehen, ohne ggf. vorhandenes Treibmittel zu berücksichtigen.

Beschreibung

[0001] Gegenstand der vorliegenden Anmeldung sind kosmetische Zusammensetzungen, die zur Deodorierung des Körpers und zur Reduzierung von Körpergeruch, insbesondere im axillaren Bereich und/oder im Bereich der Füße, geeignet sind.

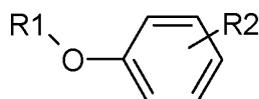
[0002] Verbraucherwünschen sich zuverlässigen Schutz vor Körpergeruch. Bei besonders intensivem Körpergeruch und wenn die überdeckende Wirkung des Parfümöls nicht ausreicht, können übliche Deodorants allerdings versagen. Es bestand daher der Bedarf an deodorierenden Zusammensetzungen, die auch stärkeren Körpergeruch wirksam reduzieren und dabei einen angenehmen, aber nicht zu starken Eigengeruch aufweisen, um sie so mit einer größeren Auswahl an Riechstoffen kombinieren zu können.

[0003] Eine Aufgabe der vorliegenden Anmeldung bestand darin, eine deodorierende Zusammensetzung bereitzustellen, die Körpergeruch, insbesondere im axillaren Bereich und/oder im Bereich der Füße, wirksam reduziert. Eine weitere Aufgabe bestand darin, eine deodorierende Zusammensetzung bereitzustellen, die Körpergeruch, insbesondere im axillaren Bereich und/oder im Bereich der Füße, wirksam reduziert und einen angenehmen, aber nicht zu starken Eigengeruch aufweist. Der geringe Eigengeruch der Wirkstoffkombination ermöglicht es, diese mit einer größeren Auswahl an Riechstoffen zu kombinieren. Eine weitere Aufgabe bestand darin, eine deodorierende Zusammensetzung bereitzustellen, die Körpergeruch, insbesondere im axillaren Bereich und/oder im Bereich der Füße, wirksam reduziert und dabei gut verträgliche, nebenwirkungsfreie Wirkstoffe verwendet.

[0004] In Bezug auf die Abdeckung von Körpergeruch hat sich eine besondere Kombination von cyclischen Monoterpen-Epoxiden mit substituierten aromatischen Ethern und/oder mit Menthol in überraschender Weise als besonders wirksam erwiesen.

[0005] Gegenstand der vorliegenden Anmeldung sind daher kosmetische Zusammensetzungen zur Verwendung als Deodorans, enthaltend die Komponenten a) bis d),

a) mindestens eine Alkoxybenzol-Verbindung mit der Strukturformel (I)



(I)

mit den Resten R¹ und R², wobei R¹ ausgewählt ist aus einer C₁-C₈-Alkylgruppe und R² ausgewählt ist aus einer C₁-C₈-Alkylgruppe und einer C₂-C₈-Alkenylgruppe in einer Gesamtmenge von 0,01–1 Gew.-%,

b) mindestens eine Verbindung, ausgewählt aus cyclischen Monoterpen-Epoxiden in einer Gesamtmenge von 0,01–1 Gew.-% und Menthol in einer Gesamtmenge von 0,09–5 Gew.-% sowie aus Mischungen dieser Komponenten,

c) 0–7 Gew.-% Wasser,

d) einen kosmetisch verträglichen Träger, enthaltend mindestens eine Komponente, ausgewählt aus Ethanol, einem unter Normalbedingungen flüssigen kosmetischen Öl und Talkum sowie Mischungen hiervon, sowie ggf. weitere Träger-, Hilfs- und Aktivstoffe,

wobei sich die Gew.-%-Angaben auf das Gesamtgewicht der Zusammensetzung beziehen, ohne ggf. vorhandenes Treibmittel zu berücksichtigen.

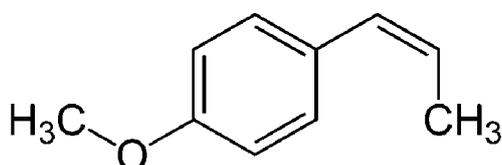
[0006] In bevorzugten erfindungsgemäßen und erfindungsgemäß verwendeten Zusammensetzungen ist der Substituent R¹ der mindestens einen Alkoxybenzol-Verbindung der Strukturformel (I) ausgewählt aus einer C₁-C₈-Alkylgruppe, Methylgruppe, Ethylgruppe, n-Propylgruppe, 2-Methylethylgruppe, n-Butylgruppe, n-Hexylgruppe, 2-Ethylhexylgruppe und einer n-Ocylgruppe. Besonders bevorzugt sind erfindungsgemäße und erfindungsgemäß verwendete Zusammensetzungen, in denen die mindestens eine Alkoxybenzol-Verbindung mit der Strukturformel (I) ausgewählt ist aus Verbindungen, in denen R¹ eine Methylgruppe oder eine Ethylgruppe, besonders bevorzugt eine Methylgruppe, darstellt.

[0007] In weiteren bevorzugten erfindungsgemäßen und erfindungsgemäß verwendeten Zusammensetzungen ist der Substituent R² der mindestens einen Alkoxybenzol-Verbindung der Strukturformel (I) ausgewählt aus einer Ethylgruppe, einer n-Propylgruppe, einer 1-Methylethylgruppe, einer n-Butylgruppe, einer 1-Propenylgruppe und einer 2-Propenylgruppe. Besonders bevorzugt sind erfindungsgemäße und erfindungsgemäß

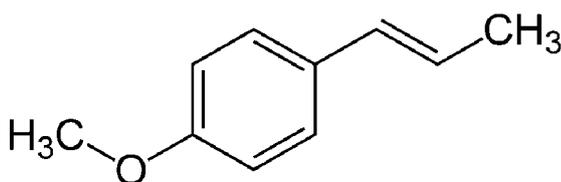
verwendete Zusammensetzungen, in denen die mindestens eine Alkoxybenzol-Verbindung mit der Strukturformel (I) ausgewählt ist aus Verbindungen, in denen R^2 eine 1-Propenylgruppe darstellt. Weitere erfindungsgemäß besonders bevorzugte und bevorzugt verwendete Zusammensetzungen sind dadurch gekennzeichnet, dass die mindestens eine Verbindung mit der Strukturformel (I) ausgewählt ist aus Verbindungen, in denen R^1 eine Methylgruppe und R^2 eine 1-Propenylgruppe ist.

[0008] Die Substituenten OR^1 und R^2 der Alkoxybenzol-Verbindung der Strukturformel (I) können in ortho-, meta- und para-Position zueinander stehen. Besonders bevorzugte erfindungsgemäße und erfindungsgemäß verwendete Zusammensetzungen sind dadurch gekennzeichnet, dass die mindestens eine Alkoxybenzol-Verbindung mit der Strukturformel (I) ausgewählt ist aus solchen Verbindungen, in denen die Substituenten OR^1 und R^2 in para-Position zueinander stehen.

[0009] Weitere erfindungsgemäß besonders bevorzugte und erfindungsgemäß verwendete Zusammensetzungen sind dadurch gekennzeichnet, dass die mindestens eine Verbindung mit der Strukturformel (I) ausgewählt ist aus Verbindungen, in denen R^1 eine Methylgruppe und R^2 eine 1-Propenylgruppe ist, wobei die Substituenten OR^1 und R^2 in para-Position zueinander stehen. Besonders bevorzugt sind diese Verbindungen ausgewählt aus trans-Anethol sowie aus Mischungen von cis-Anethol und trans-Anethol, die, bezogen auf ihr Gewicht, maximal 1 Gew.-%, bevorzugt maximal 0,5 Gew.-% cis-Anethol enthalten.



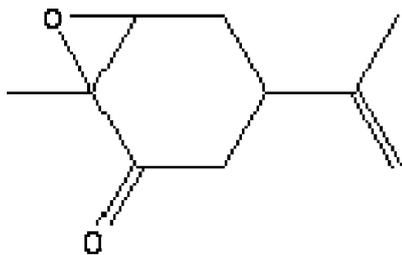
cis-Anethol (CAS-Nr. 25679-28-1)



trans-Anethol (CAS-Nr. 4180-23-8)

[0010] Die erfindungsgemäßen und erfindungsgemäß verwendeten Zusammensetzungen enthalten mindestens eine Alkoxybenzol-Verbindung der Strukturformel (I) in einer Gesamtmenge von 0,01–1 Gew.-%, bevorzugt 0,04–0,6 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,1–0,4 Gew.-%, wobei sich die Gew.-%-Angaben auf das Gesamtgewicht der Zusammensetzung beziehen, ohne ggf. vorhandenes Treibmittel zu berücksichtigen. Erfindungsgemäß bevorzugte und bevorzugt verwendete Zusammensetzungen enthalten 0,01–1 Gew.-%, bevorzugt 0,04–0,6 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,1–0,4 Gew.-% trans-Anethol, wobei sich die Gew.-%-Angaben auf das Gesamtgewicht der Zusammensetzung beziehen, ohne ggf. vorhandenes Treibmittel zu berücksichtigen. Die erfindungsgemäßen und erfindungsgemäß verwendeten Zusammensetzungen enthalten neben der mindestens einen Alkoxybenzol-Verbindung der Strukturformel (I) weiterhin mindestens eine Verbindung, die ausgewählt ist aus cyclischen Monoterpen-Epoxiden in einer Gesamtmenge von 0,01–1 Gew.-% und Menthol in einer Gesamtmenge von 0,09–5 Gew.-% sowie aus Mischungen dieser Komponenten, das heißt, Mischungen aus 0,01–1 Gew.-% cyclische(s) Monoterpen-Epoxid(en) und 0,09–5 Gew.-% Menthol, wobei sich die Gew.-%-Angaben auf das Gesamtgewicht der Zusammensetzung beziehen, ohne ggf. vorhandenes Treibmittel zu berücksichtigen.

[0011] Erfindungsgemäß bevorzugte und bevorzugt verwendete Zusammensetzungen sind dadurch gekennzeichnet, dass das mindestens eine cyclische Monoterpen-Epoxid ausgewählt ist aus Eucalyptol (= 1,8-Cineol, 1,8-Epoxy-p-menthan, 1,3,3-Trimethyl-2-oxabicyclo[2.2.2]octan) und 1,4-Cineol (= 1-Methyl-4-(1-methylethyl)-7-oxabicyclo[2.2.1]heptan, 1,4-Epoxy-p-menthan) sowie aus Mischungen hiervon. Ein weiteres bevorzugtes cyclisches Monoterpen-Epoxid ist trans-Carvon-1,2-epoxid, das aus der Orchideengattung Catasetum erhältlich ist.



CAS-Nr. 33204-74-9

(trans-Carvonoxid, trans-Carvon-1,2-epoxid)

[0012] Weitere erfindungsgemäß bevorzugte und bevorzugt verwendete Zusammensetzungen sind dadurch gekennzeichnet, dass mindestens ein cyclisches Monoterpen-Epoxid in einer Gesamtmenge von 0,02–0,5 Gew.-%, bevorzugt 0,05–0,2 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,1–0,15 Gew.-%, enthalten ist, wobei sich die Gew.-%-Angaben auf das Gesamtgewicht der Zusammensetzung beziehen, ohne ggf. vorhandenes Treibmittel zu berücksichtigen. Weitere erfindungsgemäß bevorzugte und bevorzugt verwendete Zusammensetzungen enthalten 0,01–1 Gew.-%, bevorzugt 0,02–0,5 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,05–0,2 Gew.-%, außerordentlich bevorzugt 0,1–0,15 Gew.-%, Eucalyptol, wobei sich die Gew.-%-Angaben auf das Gesamtgewicht der Zusammensetzung beziehen, ohne ggf. vorhandenes Treibmittel zu berücksichtigen. Weitere erfindungsgemäß bevorzugte und bevorzugt verwendete Zusammensetzungen enthalten 0,01–1 Gew.-%, bevorzugt 0,02–0,5 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,05–0,2 Gew.-%, außerordentlich bevorzugt 0,1–0,15 Gew.-%, 1,4-Cineol, wobei sich die Gew.-%-Angaben auf das Gesamtgewicht der Zusammensetzung beziehen, ohne ggf. vorhandenes Treibmittel zu berücksichtigen. Weitere erfindungsgemäß bevorzugte und bevorzugt verwendete Zusammensetzungen enthalten 0,01–1 Gew.-%, bevorzugt 0,02–0,5 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,05–0,2 Gew.-%, außerordentlich bevorzugt 0,1–0,15 Gew.-%, einer Mischung aus Eucalyptol und 1,4-Cineol, wobei sich die Gew.-%-Angaben auf das Gesamtgewicht der Zusammensetzung beziehen, ohne ggf. vorhandenes Treibmittel zu berücksichtigen.

[0013] Weitere erfindungsgemäß bevorzugte und bevorzugt verwendete Zusammensetzungen enthalten 0,01–1 Gew.-%, bevorzugt 0,04–0,6 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,1–0,4 Gew.-% trans-Anethol und 0,01–1 Gew.-%, bevorzugt 0,02–0,5 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,05–0,2 Gew.-%, außerordentlich bevorzugt 0,1–0,15 Gew.-%, Eucalyptol, wobei sich die Gew.-%-Angaben auf das Gesamtgewicht der Zusammensetzung beziehen, ohne ggf. vorhandenes Treibmittel zu berücksichtigen.

[0014] Erfindungsgemäß bevorzugte und bevorzugt verwendete Zusammensetzungen sind dadurch gekennzeichnet, dass das Menthol ausgewählt ist aus L-Menthol, O-Menthol und DL-Menthol, bevorzugt ausgewählt aus DL-Menthol. Weitere erfindungsgemäß bevorzugte und bevorzugt verwendete Zusammensetzungen enthalten 0,09–5 Gew.-%, bevorzugt 0,1–2,5 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,25–1,8 Gew.-%, außerordentlich bevorzugt 0,5–1,0 Gew.-%, Menthol, ausgewählt aus L-Menthol, D-Menthol und DL-Menthol, wobei sich die Gew.-%-Angaben auf das Gesamtgewicht der Zusammensetzung beziehen, ohne ggf. vorhandenes Treibmittel zu berücksichtigen. Erfindungsgemäß besonders bevorzugte Zusammensetzungen enthalten 0,01–1 Gew.-%, bevorzugt 0,04–0,6 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,1–0,4 Gew.-% trans-Anethol und 0,09–5 Gew.-%, bevorzugt 0,1–2,5 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,25–1,8 Gew.-%, außerordentlich bevorzugt 0,5–1,0 Gew.-% DL-Menthol, wobei sich die Gew.-%-Angaben auf das Gesamtgewicht der Zusammensetzung beziehen, ohne ggf. vorhandenes Treibmittel zu berücksichtigen. Weitere erfindungsgemäß besonders bevorzugte und besonders bevorzugt verwendete Zusammensetzungen enthalten 0,01–1 Gew.-%, bevorzugt 0,04–0,6 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,1–0,4 Gew.-% trans-Anethol, 0,01–1 Gew.-%, bevorzugt 0,02–0,5 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,05–0,2 Gew.-%, außerordentlich bevorzugt 0,1–0,15 Gew.-%, Eucalyptol und 0,09–5 Gew.-%, bevorzugt 0,1–2,5 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,25–1,8 Gew.-%, außerordentlich bevorzugt 0,5–1,0 Gew.-% DL-Menthol, wobei sich die Gew.-%-Angaben auf das Gesamtgewicht der Zusammensetzung beziehen, ohne ggf. vorhandenes Treibmittel zu berücksichtigen.

[0015] Weitere erfindungsgemäß bevorzugte und bevorzugt verwendete Zusammensetzungen sind dadurch gekennzeichnet, dass das Gewichtsverhältnis von allen Alkoxybenzol-Verbindungen mit der Strukturformel (I) gemäß Anspruch 1 zu Menthol im Bereich von 1:0,8 bis 1:10, bevorzugt 1:1 bis 1:7, besonders bevorzugt 1:2 bis 1:4 liegt.

[0016] Weitere erfindungsgemäß bevorzugte und bevorzugt verwendete Zusammensetzungen sind dadurch gekennzeichnet, dass das Gewichtsverhältnis von allen Alkoxybenzol-Verbindungen mit der Strukturformel (I)

gemäß Anspruch 2 zu Menthol im Bereich von 1:0,8 bis 1:10, bevorzugt 1:1 bis 1:7, besonders bevorzugt 1:2 bis 1:4 liegt.

[0017] Weitere erfindungsgemäß bevorzugte und bevorzugt verwendete Zusammensetzungen sind dadurch gekennzeichnet, dass das Gewichtsverhältnis von allen Alkoxybenzol-Verbindungen mit der Strukturformel (I) gemäß Anspruch 3 zu Menthol im Bereich von 1:0,8 bis 1:10, bevorzugt 1:1 bis 1:7, besonders bevorzugt 1:2 bis 1:4 liegt.

[0018] Weitere erfindungsgemäß bevorzugte und bevorzugt verwendete Zusammensetzungen sind dadurch gekennzeichnet, dass das Gewichtsverhältnis von allen Alkoxybenzol-Verbindungen mit der Strukturformel (I) gemäß Anspruch 4 zu Menthol im Bereich von 1:0,8 bis 1:10, bevorzugt 1:1 bis 1:7, besonders bevorzugt 1:2 bis 1:4 liegt.

[0019] Weitere erfindungsgemäß bevorzugte und bevorzugt verwendete Zusammensetzungen sind dadurch gekennzeichnet, dass das Gewichtsverhältnis von allen Alkoxybenzol-Verbindungen mit der Strukturformel (I) gemäß Anspruch 1 zu cyclischen Monoterpen-Epoxiden im Bereich von 1:0,2 bis 1:1,1, bevorzugt 1:0,5 bis 1:1, besonders bevorzugt 1:0,6 bis 1:0,8 liegt.

[0020] Weitere erfindungsgemäß bevorzugte und bevorzugt verwendete Zusammensetzungen sind dadurch gekennzeichnet, dass das Gewichtsverhältnis von allen Alkoxybenzol-Verbindungen mit der Strukturformel (I) gemäß Anspruch 2 zu cyclischen Monoterpen-Epoxiden im Bereich von 1:0,2 bis 1:1,1, bevorzugt 1:0,5 bis 1:1, besonders bevorzugt 1:0,6 bis 1:0,8 liegt.

[0021] Weitere erfindungsgemäß bevorzugte und bevorzugt verwendete Zusammensetzungen sind dadurch gekennzeichnet, dass das Gewichtsverhältnis von allen Alkoxybenzol-Verbindungen mit der Strukturformel (I) gemäß Anspruch 3 zu cyclischen Monoterpen-Epoxiden im Bereich von 1:0,2 bis 1:1,1, bevorzugt 1:0,5 bis 1:1, besonders bevorzugt 1:0,6 bis 1:0,8 liegt.

[0022] Weitere erfindungsgemäß bevorzugte und bevorzugt verwendete Zusammensetzungen sind dadurch gekennzeichnet, dass das Gewichtsverhältnis von allen Alkoxybenzol-Verbindungen mit der Strukturformel (I) gemäß Anspruch 4 zu cyclischen Monoterpen-Epoxiden im Bereich von 1:0,2 bis 1:1,1, bevorzugt 1:0,5 bis 1:1, besonders bevorzugt 1:0,6 bis 1:0,8 liegt.

[0023] Weitere erfindungsgemäß bevorzugte und bevorzugt verwendete Zusammensetzungen sind dadurch gekennzeichnet, dass das Gewichtsverhältnis von allen Alkoxybenzol-Verbindungen mit der Strukturformel (I) gemäß Anspruch 1 zur Summe aus cyclischen Monoterpen-Epoxiden und Menthol im Bereich von 1:1 bis 1:10, bevorzugt 1:2 bis 1:7, besonders bevorzugt 1:4 bis 1:6, liegt. Weitere erfindungsgemäß bevorzugte und bevorzugt verwendete Zusammensetzungen sind dadurch gekennzeichnet, dass das Gewichtsverhältnis von allen Alkoxybenzol-Verbindungen mit der Strukturformel (I) gemäß Anspruch 2 zur Summe aus cyclischen Monoterpen-Epoxiden und Menthol im Bereich von 1:1 bis 1:10, bevorzugt 1:2 bis 1:7, besonders bevorzugt 1:4 bis 1:6, liegt.

[0024] Weitere erfindungsgemäß bevorzugte und bevorzugt verwendete Zusammensetzungen sind dadurch gekennzeichnet, dass das Gewichtsverhältnis von allen Alkoxybenzol-Verbindungen mit der Strukturformel (I) gemäß Anspruch 3 zur Summe aus cyclischen Monoterpen-Epoxiden und Menthol im Bereich von 1:1 bis 1:10, bevorzugt 1:2 bis 1:7, besonders bevorzugt 1:4 bis 1:6, liegt.

[0025] Weitere erfindungsgemäß bevorzugte und bevorzugt verwendete Zusammensetzungen sind dadurch gekennzeichnet, dass das Gewichtsverhältnis von allen Alkoxybenzol-Verbindungen mit der Strukturformel (I) gemäß Anspruch 4 zur Summe aus cyclischen Monoterpen-Epoxiden und Menthol im Bereich von 1:1 bis 1:10, bevorzugt 1:2 bis 1:7, besonders bevorzugt 1:4 bis 1:6, liegt.

[0026] Weitere erfindungsgemäß besonders bevorzugte und bevorzugt verwendete Zusammensetzungen enthalten 0,01–1 Gew.-%, bevorzugt 0,04–0,6 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,1–0,4 Gew.-% trans-Anethol und 0,09–5 Gew.-%, bevorzugt 0,1–2,5 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,25–1,8 Gew.-%, außerordentlich bevorzugt 0,5–1,0 Gew.-% DL-Menthol, wobei sich die Gew.-%-Angaben auf das Gesamtgewicht der Zusammensetzung beziehen, ohne ggf. vorhandenes Treibmittel zu berücksichtigen, wobei das Gewichtsverhältnis von trans-Anethol zu Menthol im Bereich von 1:0,8 bis 1:10, bevorzugt 1:1 bis 1:7, besonders bevorzugt 1:2 bis 1:4 liegt.

[0027] Weitere erfindungsgemäß besonders bevorzugte und bevorzugt verwendete Zusammensetzungen enthalten 0,01–1 Gew.-%, bevorzugt 0,04–0,6 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,1–0,4 Gew.-% trans-Anethol, 0,01–1 Gew.-%, bevorzugt 0,02–0,5 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,05–0,2 Gew.-%, außerordentlich bevorzugt 0,1–0,15 Gew.-%, Eucalyptol und 0,09–5 Gew.-%, bevorzugt 0,1–2,5 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,25–1,8 Gew.-%, außerordentlich bevorzugt 0,5–1,0 Gew.-% DL-Menthol, wobei sich die Gew.-%-Angaben auf das Gesamtgewicht der Zusammensetzung beziehen, ohne ggf. vorhandenes Treibmittel zu berücksichtigen, wobei das Gewichtsverhältnis von trans-Anethol zu Menthol im Bereich von 1:0,8 bis 1:10, bevorzugt 1:1 bis 1:7, besonders bevorzugt 1:2 bis 1:4 liegt.

[0028] Weitere erfindungsgemäß besonders bevorzugte und bevorzugt verwendete Zusammensetzungen enthalten 0,01–1 Gew.-%, bevorzugt 0,04–0,6 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,1–0,4 Gew.-% trans-Anethol und 0,01–1 Gew.-%, bevorzugt 0,02–0,5 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,05–0,2 Gew.-%, außerordentlich bevorzugt 0,1–0,15 Gew.-%, Eucalyptol, wobei sich die Gew.-%-Angaben auf das Gesamtgewicht der Zusammensetzung beziehen, ohne ggf. vorhandenes Treibmittel zu berücksichtigen, wobei das Gewichtsverhältnis von trans-Anethol zu Eucalyptol im Bereich von 1:0,2 bis 1:1,1, bevorzugt 1:0,5 bis 1:1, besonders bevorzugt 1:0,6 bis 1:0,8 liegt.

[0029] Weitere erfindungsgemäß besonders bevorzugte und bevorzugt verwendete Zusammensetzungen enthalten 0,01–1 Gew.-%, bevorzugt 0,04–0,6 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,1–0,4 Gew.-% trans-Anethol, 0,01–1 Gew.-%, bevorzugt 0,02–0,5 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,05–0,2 Gew.-%, außerordentlich bevorzugt 0,1–0,15 Gew.-%, Eucalyptol und 0,09–5 Gew.-%, bevorzugt 0,1–2,5 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,25–1,8 Gew.-%, außerordentlich bevorzugt 0,5–1,0 Gew.-% DL-Menthol, wobei sich die Gew.-%-Angaben auf das Gesamtgewicht der Zusammensetzung beziehen, ohne ggf. vorhandenes Treibmittel zu berücksichtigen, wobei das Gewichtsverhältnis von trans-Anethol zu Eucalyptol im Bereich von 1:0,2 bis 1:1,1, bevorzugt 1:0,5 bis 1:1, besonders bevorzugt 1:0,6 bis 1:0,8, liegt.

[0030] Weitere erfindungsgemäß besonders bevorzugte und bevorzugt verwendete Zusammensetzungen enthalten 0,01–1 Gew.-%, bevorzugt 0,04–0,6 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,1–0,4 Gew.-% trans-Anethol, 0,01–1 Gew.-%, bevorzugt 0,02–0,5 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,05–0,2 Gew.-%, außerordentlich bevorzugt 0,1–0,15 Gew.-%, Eucalyptol und 0,09–5 Gew.-%, bevorzugt 0,1–2,5 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,25–1,8 Gew.-%, außerordentlich bevorzugt 0,5–1,0 Gew.-% DL-Menthol, wobei sich die Gew.-%-Angaben auf das Gesamtgewicht der Zusammensetzung beziehen, ohne ggf. vorhandenes Treibmittel zu berücksichtigen, wobei das Gewichtsverhältnis von Menthol zu Eucalyptol im Bereich von 1:1 bis 10:1, bevorzugt 2:1 bis 8:1, besonders bevorzugt 3:1 bis 5:1, liegt.

[0031] Weitere erfindungsgemäß besonders bevorzugte und bevorzugt verwendete Zusammensetzungen enthalten 0,01–1 Gew.-%, bevorzugt 0,04–0,6 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,1–0,4 Gew.-% trans-Anethol, 0,01–1 Gew.-%, bevorzugt 0,02–0,5 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,05–0,2 Gew.-%, außerordentlich bevorzugt 0,1–0,15 Gew.-%, Eucalyptol und 0,09–5 Gew.-%, bevorzugt 0,1–2,5 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,25–1,8 Gew.-%, außerordentlich bevorzugt 0,5–1,0 Gew.-% DL-Menthol, wobei sich die Gew.-%-Angaben auf das Gesamtgewicht der Zusammensetzung beziehen, ohne ggf. vorhandenes Treibmittel zu berücksichtigen, wobei das Gewichtsverhältnis von Menthol zu Eucalyptol im Bereich von 1:1 bis 20:1, bevorzugt 5:1 bis 15:1, besonders bevorzugt 7:1 bis 10:1, liegt.

[0032] Weitere erfindungsgemäß besonders bevorzugte und bevorzugt verwendete Zusammensetzungen enthalten 0,01–1 Gew.-%, bevorzugt 0,04–0,6 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,1–0,4 Gew.-% trans-Anethol, 0,01–1 Gew.-%, bevorzugt 0,02–0,5 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,05–0,2 Gew.-%, außerordentlich bevorzugt 0,1–0,15 Gew.-%, Eucalyptol und 0,09–5 Gew.-%, bevorzugt 0,1–2,5 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,25–1,8 Gew.-%, außerordentlich bevorzugt 0,5–1,0 Gew.-% DL-Menthol, wobei sich die Gew.-%-Angaben auf das Gesamtgewicht der Zusammensetzung beziehen, ohne ggf. vorhandenes Treibmittel zu berücksichtigen, wobei das Gewichtsverhältnis von trans-Anethol zur Summe aus Eucalyptol und Menthol im Bereich von 1:1 bis 1:10, bevorzugt 1:2 bis 1:7, besonders bevorzugt 1:4 bis 1:6, liegt.

[0033] Die erfindungsgemäßen Zusammensetzungen enthalten 0 bis 7 Gew.-%, bevorzugt 0–5 Gew.-%, besonders bevorzugt 0–3 Gew.-%, außerordentlich bevorzugt 0–1 Gew.-% Wasser, jeweils bezogen auf das Gewicht der Zusammensetzung, ohne ggf. enthaltenes Treibmittel zu berücksichtigen.

[0034] Erfindungsgemäß zur Reduzierung von Körpergeruch der Achsel und/oder der Füße verwendete Zusammensetzungen enthalten 0 bis 90 Gew.-%, bevorzugt 3–80 Gew.-%, besonders bevorzugt 5–75 Gew.-%, außerordentlich bevorzugt 10–70 Gew.-% Wasser, weiter bevorzugt 30 bis 60 Gew.-% und insbesondere 40

bis 55 Gew.-% Wasser, jeweils bezogen auf das Gewicht der erfindungsgemäß verwendeten Zusammensetzung, ohne ggf. enthaltenes Treibmittel zu berücksichtigen.

[0035] In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform enthalten die erfindungsgemäß verwendeten Zusammensetzungen 10–90 Gew.-%, bevorzugt 25 bis 80 Gew.-%, weiter bevorzugt 30 bis 75 Gew.-%, weiter bevorzugt 40 bis 70 Gew.-% und insbesondere 50 bis 65 Gew.-% Wasser sowie mindestens ein wasserlösliches Polyol aus der Gruppe der Polyole mit 2 bis 9 C-Atomen und 2 bis 6 Hydroxylgruppen in einer Gesamtmenge von 1–40 Gew.-%, bevorzugt 2–25 Gew.-%, weiter bevorzugt 4–15 Gew.-% und insbesondere 5–10 Gew.-%, jeweils bezogen auf das Gewicht der erfindungsgemäß verwendeten Zusammensetzung, ohne ggf. enthaltenes Treibmittel zu berücksichtigen.

[0036] Bevorzugte wasserlösliche Polyole aus der Gruppe der Polyole mit 2 bis 9 C-Atomen und 2 bis 6 Hydroxylgruppen, die nicht 1,2-Hexandiol und nicht 1,2-Octandiol sind, sind ausgewählt aus 1,2-Propandiol, Diethylenglycol, 2-Methyl-1,3-propandiol, Glycerin, 1,2-Butylenglycol, 1,3-Butylenglycol, 1,4-Butylenglycol, 1,2-Pentandiol, 1,5-Pentandiol, 1,6-Hexandiol, 1,2,6-Hexantiol, Dipropylenglycol, Tripropylenglycol, Diglycerin, Triglycerin, Polyglycerin, Erythrit, Sorbit, Methylglucosid, Butylglucosid, trans-1,4-Dimethylolcyclohexan, cis-1,4-Dimethylolcyclohexan sowie Mischungen der vorgenannten Substanzen.

[0037] In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform enthalten die erfindungsgemäß verwendeten Zusammensetzungen 10–90 Gew.-%, bevorzugt 25 bis 80 Gew.-%, weiter bevorzugt 30 bis 75 Gew.-%, weiter bevorzugt 40 bis 70 Gew.-% und insbesondere 50 bis 65 Gew.-% Wasser sowie Ethanol in einer Menge von 1–90 Gew.-%, bevorzugt 5–85 Gew.-%, besonders bevorzugt 10–75 Gew.-%, außerordentlich bevorzugt 20–50 Gew.-%, jeweils bezogen auf das Gewicht der erfindungsgemäß verwendeten Zusammensetzung, ohne ggf. enthaltenes Treibmittel zu berücksichtigen.

[0038] Die erfindungsgemäßen Zusammensetzungen enthalten einen kosmetisch verträglichen Träger, der mindestens eine Komponente, ausgewählt aus Ethanol, einem unter Normalbedingungen flüssigen kosmetischen Öl und Talkum sowie Mischungen hiervon, umfasst.

[0039] Die erfindungsgemäß verwendeten Zusammensetzungen enthalten einen kosmetisch verträglichen Träger, der mindestens eine Komponente, ausgewählt aus Wasser, Ethanol, einem unter Normalbedingungen flüssigen kosmetischen Öl und Talkum sowie Mischungen hiervon, umfasst.

[0040] In einer bevorzugten Ausführungsform enthalten die erfindungsgemäßen Zusammensetzungen 0 bis 5 Gew.-%, bevorzugt 0–3 Gew.-%, besonders bevorzugt 0–1 Gew.-%, Wasser, sowie Ethanol in einer Menge von 1–90 Gew.-%, bevorzugt 5–85 Gew.-%, besonders bevorzugt 10–75 Gew.-%, außerordentlich bevorzugt 25–60 Gew.-%, jeweils bezogen auf das Gewicht der Zusammensetzung, ohne ggf. enthaltenes Treibmittel zu berücksichtigen.

[0041] „Normalbedingungen“ sind im Sinne der vorliegenden Anmeldung eine Temperatur von 20°C und ein Druck von 1013,25 mbar. Schmelzpunktangaben beziehen sich ebenfalls auf einen Druck von 1013,25 mbar.

[0042] Die Gesamtmenge an unter Normalbedingungen flüssigen kosmetischen Ölen beträgt in erfindungsgemäß bevorzugten und bevorzugt verwendeten Zusammensetzungen 1–95 Gew.-%, bevorzugt 5–90 Gew.-%, besonders bevorzugt 30–75 Gew.-%, außerordentlich bevorzugt 50–60 Gew.-%, wobei sich die Mengenangaben auf das Gewicht der Zusammensetzung beziehen, ohne ggf. vorhandenes Treibmittel zu berücksichtigen.

[0043] Bei den kosmetischen Ölen unterscheidet man flüchtige und nicht-flüchtige Öle. Unter nicht-flüchtigen Ölen versteht man solche Öle, die bei 20°C und einem Umgebungsdruck von 1013 hPa einen Dampfdruck von weniger als 2,66 Pa (0,02 mm Hg) aufweisen. Unter flüchtigen Ölen versteht man solche Öle, die bei 20°C und einem Umgebungsdruck von 1013 hPa einen Dampfdruck von 2,66 Pa–40000 Pa (0,02 mm–300 mm Hg), bevorzugt 13–12000 Pa (0,1–90 mm Hg), besonders bevorzugt 15–8000 Pa, außerordentlich bevorzugt 200–3000 Pa, aufweisen. Flüchtige kosmetische Öle sind üblicherweise unter cyclischen Siliconölen mit der INCI-Bezeichnung Cyclomethicone ausgewählt. Unter der INCI-Bezeichnung Cyclomethicone werden insbesondere Cyclotrisiloxan (Hexamethylcyclotrisiloxan), Cyclotetrasiloxan (Octamethylcyclotetrasiloxan), Cyclopentasiloxan (Decamethylcyclopentasiloxan) und Cyclohexasiloxan (Dodecamethylcyclohexasiloxan) verstanden. Diese Öle weisen bei 20°C einen Dampfdruck von ca. 13–15 Pa auf.

[0044] Cyclomethicone sind im Stand der Technik als gut geeignete Öle für kosmetische Zusammensetzungen, insbesondere für deodorierende Zusammensetzungen, wie Sprays und Stifte, bekannt. Aufgrund ihrer

Persistenz in der Umwelt kann es aber erfindungsgemäß bevorzugt sein, auf den Einsatz von Cyclomethiconen zu verzichten. In einer speziell bevorzugten Ausführungsform enthalten die erfindungsgemäßen und erfindungsgemäß verwendeten Zusammensetzungen 0 bis weniger als 1 Gew.-% Cyclomethicone, bezogen auf das Gewicht der Zusammensetzung, wobei ggf. vorhandenes Treibmittel nicht berücksichtigt wird.

[0045] Weitere bevorzugte flüchtige Siliconöle sind ausgewählt aus flüchtigen linearen Siliconölen, insbesondere flüchtigen linearen Siliconölen mit 2–10 Siloxaneinheiten, wie Hexamethyldisiloxan (L_2), Octamethyltrisiloxan (L_3), Decamethyltetrasiloxan (L_4), wie sie z. B. in den Handelsprodukten DC 2-1184, Dow Corning® 200 (0,65 cSt) und Dow Corning® 200 (1,5 cSt) von Dow Corning enthalten sind, und niedermolekulares Phenyl Trimethicone mit einem Dampfdruck bei 20°C von etwa 2000 Pa, wie es beispielsweise von GE Bayer Silicones/Momentive unter dem Namen Baysilone Fluid PD 5 erhältlich ist.

[0046] Weitere bevorzugte und bevorzugt verwendete erfindungsgemäße Zusammensetzungen enthalten wegen des trockeneren Hautgefühls mindestens ein flüchtiges Nichtsiliconöl. Bevorzugte flüchtige Nichtsiliconöle sind ausgewählt aus C_8 - C_{16} -Isoparaffinen, insbesondere aus Isononan, Isodecan, Isoundecan, Isododecan, Isotridecan, Isotetradecan, Isopentadecan, und Isohexadecan, sowie Mischungen hiervon. Bevorzugt sind C_{10} - C_{13} -Isoparaffin-Mischungen, insbesondere solche mit einem Dampfdruck bei 20°C von etwa 300–400 Pa, bevorzugt 360 Pa. Dieses mindestens eine C_8 - C_{16} -Isoparaffin ist bevorzugt in einer Gesamtmenge von 25–50 Gew.-%, bevorzugt 30–45 Gew.-%, besonders bevorzugt 32–40 Gew.-%, außerordentlich bevorzugt 34–37 Gew.-%, jeweils bezogen auf die gesamte treibmittelfreie Zusammensetzung, enthalten. In erfindungsgemäß bevorzugten und bevorzugt verwendeten Zusammensetzungen umfasst das mindestens eine unter Normalbedingungen flüssige Öl mindestens ein flüchtiges C_8 - C_{16} -Isoparaffin, insbesondere Isononan, Isodecan, Isoundecan, Isododecan, Isotridecan, Isotetradecan, Isopentadecan und Isohexadecan sowie Mischungen hiervon.

[0047] Weitere erfindungsgemäß bevorzugte und bevorzugt verwendete Zusammensetzungen enthalten mindestens ein nichtflüchtiges kosmetisches Öl, ausgewählt aus nichtflüchtigen Siliconölen und nichtflüchtigen Nichtsiliconölen. Rückstände von im Träger unlöslichen Bestandteilen, wie Antitranspirantwirkstoffe oder Talkum, können erfolgreich mit einem nichtflüchtigen Öl maskiert werden. Außerdem können mit einem Gemisch aus verschiedenen Ölen, insbesondere aus nichtflüchtigem und flüchtigem Öl, Parameter wie Hautgefühl, Sichtbarkeit des Rückstands und Stabilität der erfindungsgemäßen Zusammensetzung feinreguliert und besser an die Bedürfnisse der Verbraucher angepasst werden.

[0048] Selbstverständlich ist es ebenfalls möglich, erfindungsgemäße und erfindungsgemäß verwendete Zusammensetzungen mit einem geringen Anteil an flüchtigen Ölen – das heißt, mit 0,5–24,5 Gew.-% an flüchtigen Ölen, bezogen auf das Gewicht der treibmittelfreien Zusammensetzung – oder sogar ohne flüchtige Öle zu formulieren.

[0049] Erfindungsgemäß besonders bevorzugte Öle sind Ester der linearen oder verzweigten gesättigten oder ungesättigten Fettalkohole mit 2–30 Kohlenstoffatomen mit linearen oder verzweigten gesättigten oder ungesättigten Fettsäuren mit 2–30 Kohlenstoffatomen, die hydroxyliert sein können. Hierzu sei angemerkt, dass einige Ester von linearen oder verzweigten C_1 - C_{22} -Alkanolen oder C_{14} - C_{22} -Alkenolen und einige Triester des Glycerins mit linearen oder verzweigten C_2 - C_{22} -Carbonsäuren, die gesättigt oder ungesättigt sein können, unter Normalbedingungen fest sind, wie beispielsweise Cetylstearat oder Glycerintristearat (= Stearin). Diese unter Normalbedingungen festen Ester stellen erfindungsgemäß keine kosmetischen Öle dar, da sie ja nicht die Bedingung „unter Normalbedingungen flüssig“ erfüllen. Die Zuordnung, ob ein derartiger Ester unter Normalbedingungen flüssig oder fest ist, liegt im Rahmen des fachmännischen Allgemeinwissens. Bevorzugt sind Ester der linearen oder verzweigten gesättigten Fettalkohole mit 2–5 Kohlenstoffatomen mit linearen oder verzweigten gesättigten oder ungesättigten Fettsäuren mit 3–18 Kohlenstoffatomen, die hydroxyliert sein können. Bevorzugte Beispiele hierfür sind Isopropylpalmitat, Isopropylstearat, Isopropylmyristat, 2-Hexyldeacylsteat, 2-Hexyldeacyllaurat, Isononylisononanoat, 2-Ethylhexylpalmitat und 2-Ethylhexylsteat. Ebenfalls bevorzugt sind Isooctylsteat, Isononylsteat, Isocetylsteat, Isononylisononanoat, Isotrideacylisononanoat, Cetearylisononanoat, 2-Ethylhexyllaurat, 2-Ethylhexylisosteat, 2-Ethylhexylcocoat, 2-Octyldodeacylpalmitat, Butyloctansäure-2-butyloctanoat, Diisotrideacylacetat, n-Hexyllaurat, n-Decyloleat, Oleyloleat, Oleylerucat, Erucyloleat, Triethylcitrat, C_{12} - C_{15} -Alkylactat und Di- C_{12} - C_{13} -Alkylmalat sowie die Benzoessäureester von linearen oder verzweigten C_8 - C_{22} -Alkanolen. Besonders bevorzugt sind Benzoessäure- C_{12} - C_{15} -Alkylester, z. B. erhältlich als Handelsprodukt Finsolv® TN (C_{12} - C_{15} -Alkylbenzoat), sowie Benzoessäureisostearylester, z. B. erhältlich als Finsolv® SB, 2-Ethylhexylbenzoat, z. B. erhältlich als Finsolv® EB, und Benzoessäure-2-octyldoceacylester, z. B. erhältlich als Finsolv® BOD. Weitere erfindungsgemäß bevorzugte nichtflüchtige Nichtsiliconöle sind ausgewählt aus verzweigten gesättigten oder ungesättigten Fettalkoholen mit 6–30 Kohlenstoffatomen. Diese Alkohole werden häufig auch als Guerbet-Alkohole bezeichnet, da sie nach der Guerbet-Reaktion erhältlich sind. Bevorzugte

Alkoholöle sind 2-Hexyldecanol, 2-Octyldodecanol und 2-Ethylhexylalkohol. Ebenfalls bevorzugt ist Isostearylalkohol. Weitere bevorzugte nichtflüchtige Öle sind ausgewählt aus Mischungen aus Guerbetalkoholen und Guerbetalkoholestern, z. B. 2-Hexyldecanol und 2-Hexyldecyllaurat.

[0050] Der im Folgenden gebrauchte Ausdruck „Triglycerid“ meint „Glycerintriestern“. Weitere erfindungsgemäß bevorzugte nichtflüchtige Öle sind ausgewählt aus den Triglyceriden von linearen oder verzweigten, gesättigten oder ungesättigten, gegebenenfalls hydroxylierten C_{8-30} -Fettsäuren, sofern diese unter Normalbedingungen flüssig sind. Besonders geeignet kann die Verwendung natürlicher Öle, z. B. Sojaöl, Baumwollsaatöl, Sonnenblumenöl, Palmöl, Palmkernöl, Leinöl, Mandelöl, Rizinusöl, Maisöl, Rapsöl, Olivenöl, Sesamöl, Distelöl, Weizenkeimöl, Pfirsichkernöl und die flüssigen Anteile des Kokosöls und dergleichen sein. Besonders bevorzugt sind synthetische Triglyceridöle, insbesondere Capric/Caprylic Triglycerides, z. B. die Handelsprodukte Myritol® 318 oder Myritol® 331 (BASF/Cognis) mit unverzweigten Fettsäureresten sowie Glyceryltriosostearin und Glyceryltri(2-ethylhexanoat) mit verzweigten Fettsäureresten. Derartige Triglyceridöle machen bevorzugt einen Anteil von weniger als 50 Gew.-% am Gesamtgewicht aller kosmetischen Öle in der erfindungsgemäßen Zusammensetzung aus. Besonders bevorzugt beträgt das Gesamtgewicht an Triglyceridölen 0,5–10 Gew.-%, bevorzugt 1–5 Gew.-%, jeweils bezogen auf die gesamte Zusammensetzung, ohne ggf. vorhandenes Treibmittel zu berücksichtigen.

[0051] Weitere erfindungsgemäß besonders bevorzugte nichtflüchtige Nichtsiliconöle sind ausgewählt aus den Dicarbonsäureestern von linearen oder verzweigten C_2-C_{10} -Alkanolen, insbesondere Diisopropyladipat, Di-n-butyladipat, Di-(2-ethylhexyl)adipat, Dioctyladipat, Diethyl-/Di-n-butyl/Dioctylsebacat, Diisopropylsebacat, Dioctylmalat, Dioctylmaleat, Dicaprylylmalat, Diisooctylsuccinat, Di-2-ethylhexylsuccinat und Di-(2-hexyldecyl)-succinat.

[0052] Weitere erfindungsgemäß besonders bevorzugte nichtflüchtige Nichtsiliconöle sind ausgewählt aus den Anlagerungsprodukten von 1 bis 5 Propylenoxid-Einheiten an ein- oder mehrwertige C_{8-22} -Alkanole wie Octanol, Decanol, Decandiol, Laurylalkohol, Myristylalkohol und Stearylalkohol, z. B. PPG-2-Myristylether und PPG-3-Myristylether.

[0053] Weitere erfindungsgemäß besonders bevorzugte nichtflüchtige Nichtsiliconöle sind ausgewählt aus den Anlagerungsprodukten von mindestens 6 Ethylenoxid- und/oder Propylenoxid-Einheiten an ein- oder mehrwertige C_{3-22} -Alkanole wie Glycerin, Butanol, Butandiol, Myristylalkohol und Stearylalkohol, die gewünschtenfalls verestert sein können, z. B. PPG-14-Butylether, PPG-9-Butylether, PPG-10-Butandiol, PPG-15-Stearylether und Glycereth-7-diisononanoat.

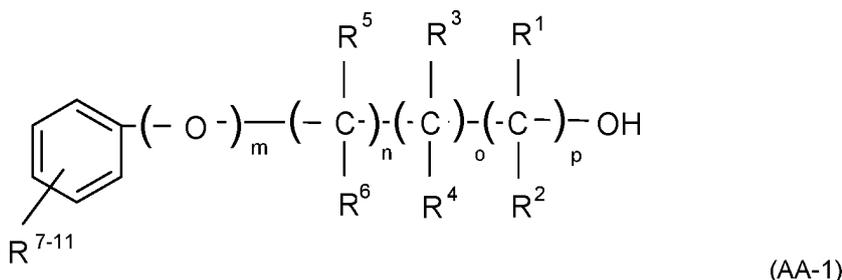
[0054] Weitere erfindungsgemäß besonders bevorzugte nichtflüchtige Nichtsiliconöle sind ausgewählt aus den symmetrischen, unsymmetrischen oder cyclischen Estern der Kohlensäure mit C_6-C_{20} -Alkoholen, z. B. Di-n-caprylylcarbonat (Cetiol® CC) oder Di-(2-ethylhexyl)carbonat (Tegosoft DEC). Ester der Kohlensäure mit C_1-C_5 -Alkoholen, z. B. Glycerincarbonat oder Propylencarbonat, sind hingegen keine als kosmetisches Öl geeigneten Verbindungen.

[0055] Weitere Öle, die erfindungsgemäß bevorzugt sein können, sind ausgewählt aus den Estern von Dimeren ungesättigter $C_{12}-C_{22}$ -Fettsäuren (Dimerfettsäuren) mit einwertigen linearen, verzweigten oder cyclischen C_2-C_{18} -Alkanolen oder mit mehrwertigen linearen oder verzweigten C_2-C_6 -Alkanolen. Besonders bevorzugt beträgt das Gesamtgewicht an Dimerfettsäureestern 0,5–10 Gew.-%, bevorzugt 1–5 Gew.-%, jeweils bezogen auf die gesamte Zusammensetzung, ohne ggf. vorhandenes Treibmittel zu berücksichtigen.

[0056] Erfindungsgemäße und erfindungsgemäß verwendete Zusammensetzungen können auch als deodorierender Körperpuder konfektioniert sein. Hauptbestandteil solcher Träger ist Talkum. Erfindungsgemäße und erfindungsgemäß verwendete Körperpuder können als loser Puder oder als Kompaktpuder vorliegen. Die Pudergrundlage für lose Puder umfasst üblicherweise mindestens 70 Gew.-% Talkum, 2–10 Gew.-% Metallseifen, wie insbesondere die Stearate von Magnesium, Zink, Titan, Calcium und Aluminium, bevorzugt Magnesiumstearat, daneben weitere pulverförmige Bestandteile, ausgewählt aus Siliciumdioxid, Stärke, Titandioxid, Zinkdioxid, Kaolin, Calciumcarbonat und Magnesiumcarbonat. Kompaktpuder enthalten Talkum üblicherweise in Mengen von weniger als 70 Gew.-%, beispielsweise 5–60 Gew.-%, und daneben Öle und/oder Wachse in einer Menge von 2–15 Gew.-%.

[0057] Die erfindungsgemäßen und erfindungsgemäß verwendeten Zusammensetzungen enthalten optional weitere Träger-, Hilfs- und Aktivstoffe.

[0058] In einer bevorzugten Ausführungsform enthalten die erfindungsgemäßen und erfindungsgemäß verwendeten Zusammensetzungen zusätzlich zu der erfindungsgemäßen Wirkstoffkombination als weiteren deodorierenden Wirkstoff mindestens einen aromatischen Alkohol der Struktur (AA-1),



wobei

die Reste R¹ bis R⁶ unabhängig voneinander ein Wasserstoffatom, eine Alkylgruppe mit 1 bis 10 Kohlenstoffatomen, die linear oder verzweigt und substituiert sein können mit OH-Gruppen oder Alkoxy-Gruppen mit 1 bis 5 Kohlenstoffatomen, oder eine Alkenylgruppe mit 2 bis 10 Kohlenstoffatomen, die linear oder verzweigt und substituiert sein können mit OH-Gruppen oder Alkoxy-Gruppen mit 1 bis 5 Kohlenstoffatomen,

die Reste R⁷ bis R¹¹ unabhängig voneinander ein Wasserstoffatom, ein Halogenatom, insbesondere ein Chlорatom, oder eine Alkylgruppe mit 1 bis 10 Kohlenstoffatomen, die linear oder verzweigt und substituiert sein können mit OH-Gruppen oder Alkoxy-Gruppen mit 1 bis 5 Kohlenstoffatomen, insbesondere mit einer Methoxygruppe,

m = 0 oder 1 ist, n, o, p = unabhängig voneinander ganze Zahlen von 0 bis 10 sind, wobei mindestens einer der Werte n, o, p ≠ 0 ist.

[0059] Besonders bevorzugte erfindungsgemäße und erfindungsgemäß verwendete Zusammensetzungen enthalten mindestens einen Alkohol AA-1, wie vorstehend beschrieben, der ausgewählt ist aus Anisalkohol, 2-Methyl-5-phenyl-pentan-1-ol, 1,1-Dimethyl-3-phenyl-propan-1-ol, Benzylalkohol, 2-Phenylethan-1-ol, 3-Phenylpropan-1-ol, 4-Phenylbutan-1-ol, 5-Phenylpentan-1-ol, 2-Benzylheptan-1-ol, 2,2-Dimethyl-3-phenylpropan-1-ol, 2,2-Dimethyl-3-(3'-methylphenyl)-propan-1-ol, 2-Ethyl-3-phenylpropan-1-ol, 2-Ethyl-3-(3'-methylphenyl)-propan-1-ol, 3-(3'-Chlorphenyl)-2-ethylpropan-1-ol, 3-(2'-Chlorphenyl)-2-ethylpropan-1-ol, 3-(4'-Chlorphenyl)-2-ethylpropan-1-ol, 3-(3',4'-Dichlorphenyl)-2-ethylpropan-1-ol, 2-Ethyl-3-(2'-methylphenyl)-propan-1-ol, 2-Ethyl-3-(4'-methylphenyl)-propan-1-ol, 3-(3',4'-Dimethylphenyl)-2-ethylpropan-1-ol, 2-Ethyl-3-(4'-methoxyphenyl)-propan-1-ol, 3-(3',4'-Dimethoxyphenyl)-2-ethylpropan-1-ol, 2-Allyl-3-phenylpropan-1-ol und 2-n-Pentyl-3-phenylpropan-1-ol sowie Mischungen hiervon. Außerordentlich bevorzugt ist 2-Benzylheptan-1-ol sowie Mischungen aus 2-Benzylheptan-1-ol und Phenoxyethanol.

[0060] Weitere besonders bevorzugte erfindungsgemäße und erfindungsgemäß verwendete Zusammensetzungen enthalten mindestens einen Alkohol AA-1, wie vorstehend beschrieben, in einer Gesamtmenge von 0,05–10 Gew.-%, bevorzugt 0,1–5 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,2–2 Gew.-%, außerordentlich bevorzugt 0,3–1,5 Gew.-%, jeweils bezogen auf das Gewicht der Zusammensetzung, ohne ggf. enthaltenes Treibmittel zu berücksichtigen.

[0061] Weitere besonders bevorzugte erfindungsgemäße und erfindungsgemäß verwendete Zusammensetzungen sind gekennzeichnet durch einen Gehalt an dem deodorierenden Wirkstoff 3-(2-Ethylhexyloxy)-1,2-propandiol, bevorzugt in einer Gesamtmenge von 0,05–5 Gew.-%, bevorzugt 0,1–2 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,2–1,5 Gew.-%, außerordentlich bevorzugt 0,5–1,0 Gew.-%, jeweils bezogen auf das Gewicht der Zusammensetzung, ohne ggf. enthaltenes Treibmittel zu berücksichtigen.

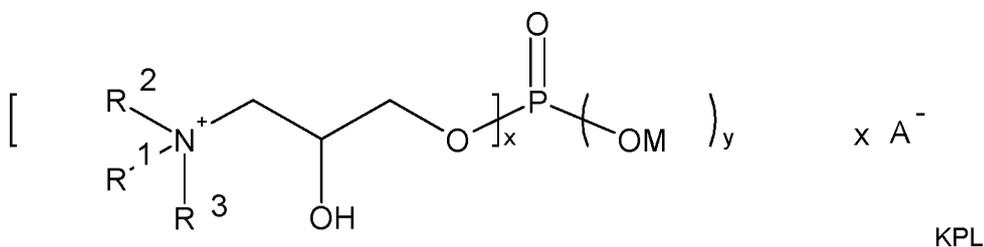
[0062] Weitere besonders bevorzugte erfindungsgemäße und erfindungsgemäß verwendete Zusammensetzungen sind gekennzeichnet durch einen Gehalt an Tropolon (2-Hydroxy-2,4,6-cycloheptatrienon), bevorzugt in einer Menge von 0,001–0,1 Gew.-%, bezogen auf das Gewicht der Zusammensetzung, ohne ggf. enthaltenes Treibmittel zu berücksichtigen.

[0063] Weitere besonders bevorzugte erfindungsgemäße und erfindungsgemäß verwendete Zusammensetzungen sind gekennzeichnet durch einen Gehalt an 1,2-Hexandiol und/oder 1,2-Octandiol als hoch wirksame Deodoranzwirkstoffe, die das mikrobielle Gleichgewicht der gesunden Haut nicht stören. Bevorzugte erfindungsgemäße und erfindungsgemäß verwendete Deodoranzzusammensetzungen enthalten 0,1–10 Gew.-% 1,2-Hexandiol und/oder 0,1–10 Gew.-% 1,2-Octandiol, jeweils bezogen auf das Gewicht der Zusammen-

setzung, ohne ggf. enthaltenes Treibmittel zu berücksichtigen. Besonders bevorzugte erfindungsgemäße Deodoranzzusammensetzungen enthalten 0,1–5 Gew.-%, bevorzugt 0,2–1 Gew.-% 1,2-Hexandiol und/oder 0,1–5 Gew.-%, bevorzugt 0,2–1 Gew.-% 1,2-Octandiol, jeweils bezogen auf das Gewicht der Zusammensetzung, ohne ggf. enthaltenes Treibmittel zu berücksichtigen. Außerordentlich bevorzugte erfindungsgemäße und erfindungsgemäß verwendete Deodoranzzusammensetzungen enthalten 0,2–0,5 Gew.-% 1,2-Hexandiol und 0,2–0,5 Gew.-% 1,2-Octandiol, jeweils bezogen auf das Gewicht der Zusammensetzung, ohne ggf. enthaltenes Treibmittel zu berücksichtigen.

[0064] Weitere besonders bevorzugte erfindungsgemäße und erfindungsgemäß verwendete Zusammensetzungen sind gekennzeichnet durch einen Gehalt an Triethylcitrat. Triethylcitrat ist ein bekannter Deodoranzwirkstoff, der als Enzyminhibitor für Esterasen und Lipasen wirkt und somit zur Breitbandwirkung erfindungsgemäß bevorzugter Zusammensetzungen beiträgt. Bevorzugte erfindungsgemäße und erfindungsgemäß verwendete Zusammensetzungen enthalten 0,5–15 Gew.-%, bevorzugt 3–8 Gew.-%, außerordentlich bevorzugt 4–6 Gew.-%, jeweils bezogen auf das Gewicht der Zusammensetzung, ohne ggf. enthaltenes Treibmittel zu berücksichtigen.

[0065] Weitere besonders bevorzugte erfindungsgemäße und erfindungsgemäß verwendete Zusammensetzungen sind gekennzeichnet durch einen Gehalt an mindestens einem kationischen Phospholipid der Formel KPL,



in der R¹ eine Alkyl-, Alkenyl- oder Hydroxyalkylgruppe mit 8 bis 22 C-Atomen oder eine Acylaminoalkylgruppe der Formel R⁵CONH(C_mH_{2m})- ist, worin R⁵CO eine lineare Acylgruppe mit 8 bis 22 C-Atomen und m = 2 oder 3 ist,

R² und R³ Alkylgruppen mit 1 bis 4 C-Atomen oder Hydroxyalkylgruppen mit 2 bis 4 C-Atomen oder Carboxylalkylgruppen der Formel -(CH₂)_z-COOM sind, worin z einen Wert von 1 bis 3 hat und M Wasserstoff oder ein Alkalimetallkation ist,

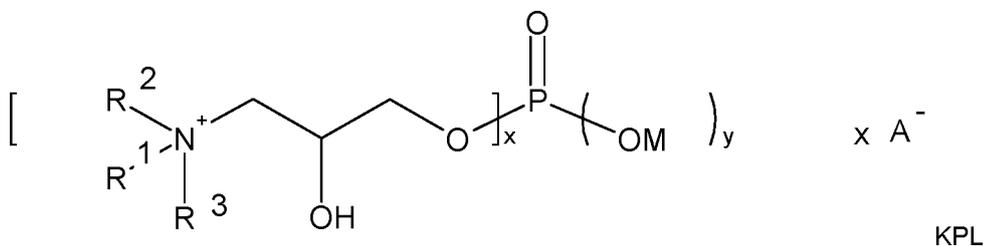
x einen Wert von 1 bis 3 und y einen Wert von (3 - x) hat, M Wasserstoff oder ein Alkalimetallkation ist und A⁻ ein Anion ist.

[0066] Bevorzugte Alkylgruppen mit 8 bis 22 C-Atomen sind ausgewählt aus einer n-Octyl-, n-Nonyl-, n-Decyl-, n-Undecyl-, Lauryl-, n-Tridecanyl-, Myristyl-, n-Pentadecanyl-, Cetyl-, Palmityl-, Stearyl-, Elaidyl-, Arachidyl-, Behenyl- und einer Cocyl-Gruppe. Eine repräsentative Cocyl-Gruppe besteht, bezogen auf ihr Gesamtgewicht, aus 4–9 Gew.-% n-Octyl-, 4–9 Gew.-% n-Decyl-, 45–55 Gew.-% Lauryl-, 15–21 Gew.-% Myristyl-, 8–13 Gew.-% Palmityl- und 7–14 Gew.-% Stearyl-Gruppen. Bevorzugte Alkenylgruppen mit 8 bis 22 C-Atomen sind ausgewählt aus einer Linoleyl-Gruppe ((9Z,12Z)-Octadeca-9,12-dien-1-yl) und einer Linolenyl-Gruppe ((9Z,12Z,15Z)-Octadeca-9,12,15-trien-1-yl). Eine bevorzugte Hydroxyalkylgruppe mit 8 bis 22 C-Atomen ist ausgewählt aus einer 12-Hydroxystearylgruppe. Besonders bevorzugte kationische Phospholipide der Formel KPL sind solche, bei denen R¹ eine Acylaminoalkylgruppe der Formel R⁵CONH(C_mH_{2m})- ist, worin R⁵CO eine lineare Acylgruppe mit 8 bis 22 C-Atomen darstellt und m = 3 ist.

[0067] Bevorzugte lineare Acylgruppen R⁵CO mit 8 bis 22 C-Atomen sind ausgewählt aus einer n-Octanoyl-, n-Nonanoyl-, n-Decanoyl-, n-Undecanoyl-, Lauroyl-, n-Tridecanoyl-, Myristoyl-, n-Pentadecanoyl-, Cetoyl-, Palmitoyl-, Stearoyl-, Elaidoyl-, Arachidoyl-, Behenoyl- und einer Cocoyl-Gruppe. Eine repräsentative Cocoyl-Gruppe besteht, bezogen auf ihr Gesamtgewicht, aus 4–9 Gew.-% n-Octanoyl-, 4–9 Gew.-% n-Decanoyl-, 45–55 Gew.-% Lauroyl-, 15–21 Gew.-% Myristoyl-, 8–13 Gew.-% Palmitoyl- und 7–14 Gew.-% Stearoyl-Gruppen. Besonders bevorzugte lineare Acylgruppen R⁵CO sind ausgewählt aus einer Cocoyl-Gruppe, einer Lauroyl-Gruppe (n-C₁₁H₂₃CO), einer Myristoyl-Gruppe (n-C₁₃H₂₇CO) und einer Linolenyl-Gruppe ((9Z,12Z)-Octadeca-9,12-dien-1-oyl). Außerordentlich bevorzugte lineare Acylgruppen R⁵CO sind ausgewählt aus einer Cocoyl-Gruppe, einer Lauroyl-Gruppe (n-C₁₁H₂₃CO) und einer Myristoyl-Gruppe (n-C₁₃H₂₇CO).

in der R¹ eine Myristoylamino-propylgruppe ist, R² und R³ Methylgruppen sind, x = 2, y = 1, M ein Natriumion und A⁻ ein Chloridion sind und die unter der INCI-Bezeichnung Myristamidopropyl PG-Dimonium Chloride Phosphate erhältlich ist, in einer Gesamtmenge von 0,05–2 Gew.-%, bevorzugt 0,1–1 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,15–0,4 Gew.-%, jeweils bezogen auf das Gewicht der Zusammensetzung, ohne ggf. enthaltenes Treibmittel zu berücksichtigen.

[0075] Weitere besonders bevorzugte erfindungsgemäße Zusammensetzungen enthalten ein kationisches Phospholipid der Formel KPL,



in der R¹ eine Lauroylaminopropylgruppe ist, R² und R³ Methylgruppen sind, x = 2, y = 1, M ein Natriumion und A⁻ ein Chloridion sind, in einer Gesamtmenge von 0,05–2 Gew.-%, bevorzugt 0,1–1 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,15–0,4 Gew.-%, jeweils bezogen auf das Gewicht der Zusammensetzung, ohne ggf. enthaltenes Treibmittel zu berücksichtigen.

[0076] Die erfindungsgemäßen und erfindungsgemäß verwendeten Zusammensetzungen können auch schweißhemmende Wirkstoffe, insbesondere schweißhemmende Aluminiumsalze und Aluminium-Zirkoniumsalze, enthalten.

[0077] Bevorzugte Antitranspirant-Wirkstoffe sind ausgewählt aus Aluminiumsalzen, bevorzugt aus den wasserlöslichen adstringierenden anorganischen und organischen Salzen von Aluminium und Aluminium-Zirkonium-Mischungen. Alumosilicate und Zeolithe zählen erfindungsgemäß nicht zu den Antitranspirant-Wirkstoffen.

[0078] Erfindungsgemäß wird unter Wasserlöslichkeit eine Löslichkeit von wenigstens 3 Gew.-% bei 20°C verstanden, das heißt, dass 3 g des Antitranspirant-Wirkstoffs in 97 g Wasser bei 20°C löslich sind.

[0079] Besonders bevorzugte Antitranspirant-Wirkstoffe sind ausgewählt aus Aluminiumchlorhydrat, insbesondere Aluminiumchlorhydrat mit der allgemeinen Formel [Al₂(OH)₅Cl·1–6H₂O]_n, bevorzugt [Al₂(OH)₅Cl·2–3H₂O]_n, das in nicht-aktivierter oder in aktivierter (depolymerisierter) Form vorliegen kann, sowie Aluminiumchlorhydrat mit der allgemeinen Formel [Al₂(OH)₄Cl₂·1–6H₂O]_n, bevorzugt [Al₂(OH)₄Cl₂·2–3H₂O]_n, das in nicht-aktivierter oder in aktivierter (depolymerisierter) Form vorliegen kann.

[0080] Die Herstellung bevorzugter Antitranspirant-Wirkstoffe ist beispielsweise in US 3887692, US 3904741, US 4359456, GB 2048229 und GB 1347950 offenbart.

[0081] Weiterhin bevorzugt sind Aluminiumsesquichlorhydrat, Aluminiumdichlorhydrat, Aluminiumchlorhydrat-Propylenglykol (PG) oder Aluminiumchlorhydrat-Polyethylenglykol (PEG), Aluminium- oder Aluminiumzirkonium-Glycol-Komplexe, z. B. Aluminium- oder Aluminiumzirkonium-Propylenglycol-Komplexe, Aluminiumsesquichlorhydrat-PG oder Aluminiumsesquichlorhydrat-PEG, Aluminium-PG-dichlorhydrat oder Aluminium-PEG-dichlorhydrat, Aluminiumhydroxid, weiterhin ausgewählt aus den Aluminiumzirkoniumchlorhydraten, wie Aluminiumzirkoniumtrichlorhydrat, Aluminiumzirkoniumtetrachlorhydrat, Aluminiumzirkoniumpentachlorhydrat, Aluminiumzirkoniumoctachlorhydrat, den Aluminium-Zirkonium-Chlorhydrat-Glycin-Komplexen wie Aluminiumzirkoniumtrichlorhydratglycin, Aluminiumzirkoniumtetrachlorhydratglycin, Aluminiumzirkoniumpentachlorhydratglycin, Aluminiumzirkoniumoctachlorhydratglycin, weiterhin ausgewählt aus Kaliumaluminiumsulfat mit null bis 12 Teilen Kristallwasser (KAl(SO₄)₂·0H₂O, KAl(SO₄)₂·1H₂O, KAl(SO₄)₂·2H₂O, KAl(SO₄)₂·3H₂O, KAl(SO₄)₂·4H₂O, KAl(SO₄)₂·5H₂O, KAl(SO₄)₂·6H₂O, KAl(SO₄)₂·7H₂O, KAl(SO₄)₂·8H₂O, KAl(SO₄)₂·9H₂O, KAl(SO₄)₂·10H₂O, KAl(SO₄)₂·11H₂O, KAl(SO₄)₂·12H₂O = Alaun, teilhydratisierter Alaun bzw. gebrannter Alaun), Aluminiumundecylenoylecollagenaminosäure, Natriumaluminiumlactat + Aluminiumsulfat, Natriumaluminiumchlorhydroxylactat, Aluminiumbromhydrat, Aluminiumchlorid, den Aluminiumsalzen von Liposaminosäuren, Aluminiumsulfat, Aluminiumlactat, Aluminiumchlorhydroxyallantoinat, Natrium-Aluminium-Chlorhydroxylactat.

[0082] Erfindungsgemäß besonders bevorzugte Antitranspirant-Wirkstoffe sind ausgewählt aus so genannten „aktivierten“ Aluminium- und Aluminium-Zirconiumsalzen, die auch als Antitranspirant-Wirkstoffe „mit erhöhter Wirksamkeit (englisch: enhanced activity)“ bezeichnet werden. Derartige Wirkstoffe sind im Stand der Technik bekannt und auch kommerziell erhältlich. Ihre Herstellung ist beispielsweise in GB 2048229, US 4775528 und US 6010688 offenbart. Aktivierte Aluminium- und Aluminium-Zirconiumsalze werden in der Regel durch Wärmebehandlung einer relativ verdünnten Lösung des Salzes erzeugt (z. B. etwa 10 Gew.-% Salz), um dessen HPLC-Peak 4-zu-Peak 3-Flächenverhältnis zu vergrößern. Das aktivierte Salz kann anschließend zu einem Pulver getrocknet, insbesondere sprühtrocknet werden. Neben der Sprühtrocknung ist z. B. auch die Walzentrocknung geeignet.

[0083] Aktivierte Aluminium- und Aluminium-Zirconiumsalze haben typischerweise ein HPLC-Peak 4-zu-Peak 3-Flächenverhältnis von mindestens 0,4, bevorzugt mindestens 0,7, besonders bevorzugt mindestens 0,9, wobei mindestens 70% des Aluminiums diesen Peaks zuzuordnen sind.

[0084] Aktivierte Aluminium- und Aluminium-Zirconiumsalze müssen nicht notwendigerweise als sprühtrocknetes Pulver eingesetzt werden. Erfindungsgemäß ebenfalls bevorzugte schweißhemmende Wirkstoffe sind nicht-wässrige Lösungen oder Solubilisate eines aktivierten schweißhemmenden Aluminium- oder Aluminium-Zirconiumsalzes, beispielsweise gemäß US 6010688, die durch den Zusatz einer wirksamen Menge eines mehrwertigen Alkohols, der 3 bis 6 Kohlenstoffatome und 3 bis 6 Hydroxyl-Gruppen, bevorzugt Propylenglycol, Sorbit und Pentaerythrit, aufweist, gegen den Verlust der Aktivierung gegen den raschen Abbau des HPLC-Peak 4:Peak 3-Flächenverhältnisses des Salzes stabilisiert sind. Beispielsweise bevorzugt sind Zusammensetzungen, die in Gewichtsprozent (USP) enthalten: 18–45 Gew.-% eines aktivierten Aluminium- oder Aluminium-Zirconiumsalzes, 55–82 Gew.-% mindestens eines wasserfreien mehrwertigen Alkohols mit 3 bis 6 Kohlenstoffatomen und 3 bis 6 Hydroxyl-Gruppen, bevorzugt Propylenglycol, Butylenglycol, Diethylenglycol, Dipropylenglycol, Glycerin, Sorbit und Pentaerythrit, besonders bevorzugt Propylenglycol.

[0085] Besonders bevorzugt sind auch Komplexe aktivierter schweißhemmender Aluminium- oder Aluminium-Zirconiumsalze mit einem mehrwertigen Alkohol, die 20–50 Gew.-%, besonders bevorzugt 20–42 Gew.-%, aktiviertes schweißhemmendes Aluminium- oder Aluminium-Zirconiumsalz und 2–16 Gew.-% molekular gebundenes Wasser enthalten, wobei der Rest zu 100 Gew.-% mindestens ein mehrwertiger Alkohol mit 3 bis 6 Kohlenstoffatome und 3 bis 6 Hydroxyl-Gruppen ist. Propylenglycol, Propylenglycol/Sorbit-Mischungen und Propylenglycol/Pentaerythrit-Mischungen sind bevorzugte derartige Alkohole. Derartige erfindungsgemäß bevorzugte Komplexe eines aktivierten schweißhemmenden Aluminium- oder Aluminium-Zirconiumsalzes mit einem mehrwertigen Alkohol sind z. B. offenbart in US 5643558 und US 6245325.

[0086] Weitere bevorzugte schweißhemmende Wirkstoffe sind basische Calcium-Aluminiumsalze, wie sie beispielsweise in US 2571030 offenbart sind. Diese Salze werden durch Umsetzen von Calciumcarbonat mit Aluminiumchlorhydroxid oder Aluminiumchlorid und Aluminiumpulver oder durch Zusetzen von Calciumchlorid-Dihydrat zu Aluminiumchlorhydroxid hergestellt.

[0087] Weitere bevorzugte schweißhemmende Wirkstoffe sind Aluminium-Zirconium-Komplexe, wie sie beispielsweise in US 4017599 offenbart sind, die mit Salzen von Aminosäuren, insbesondere mit Alkali- und Erdalkaliglycinaten, gepuffert sind.

[0088] Weitere bevorzugte schweißhemmende Wirkstoffe sind aktivierte Aluminium- oder Aluminium-Zirconiumsalze, wie sie beispielsweise in US 6245325 oder US 6042816 offenbart sind, enthaltend 5–78 Gew.-% (USP) eines aktivierten schweißhemmenden Aluminium- oder Aluminium-Zirconiumsalzes, eine Aminosäure oder Hydroxyalkansäure in einer solchen Menge, um ein (Aminosäure oder Hydroxyalkansäure) zu (Al+Zr)-Gewichtsverhältnis von 2:1–1:20 und bevorzugt 1:1 bis 1:10 bereitzustellen, sowie ein wasserlösliches Calciumsalz in einer solchen Menge, um ein Ca:(Al+Zr)-Gewichtsverhältnis von 1:1–1:28 und bevorzugt 1:2–1:25 bereitzustellen. Besonders bevorzugte feste aktivierte schweißhemmende Salzzusammensetzungen, beispielsweise gemäß US 6245325 oder US 6042816, enthalten 48–78 Gew.-% (USP), bevorzugt 66–75 Gew.-% eines aktivierten Aluminium- oder Aluminium-Zirconiumsalzes und 1–16 Gew.-%, bevorzugt 4–13 Gew.-% molekular gebundenes Wasser (Hydratationswasser), weiterhin soviel wasserlösliches Calciumsalz, dass das Ca:(Al+Zr)-Gewichtsverhältnis 1:1–1:28, bevorzugt 1:2–1:25, beträgt und soviel Aminosäure, dass das Aminosäure zu (Al+Zr)-Gewichtsverhältnis 2:1–1:20, bevorzugt 1:1–1:10, beträgt.

[0089] Weitere besonders bevorzugte feste schweißhemmende aktivierte Salzzusammensetzungen, beispielsweise gemäß US 6245325 oder US 6042816, enthalten 48–78 Gew.-% (USP), bevorzugt 66–75 Gew.-% eines aktivierten Aluminium- oder Aluminium-Zirconiumsalzes und 1–16 Gew.-%, bevorzugt 4–13 Gew.-%

molekular gebundenes Wasser (Hydratationswasser), weiterhin soviel wasserlösliches Calciumsalz, dass das Ca:(Al+Zr)-Gewichtsverhältnis 1:1–1:28, bevorzugt 1:2–1:25, beträgt und soviel Glycin, dass das Glycin zu (Al+Zr)-Gewichtsverhältnis 2:1–1:20, bevorzugt 1:1–1:10, beträgt.

[0090] Weitere besonders bevorzugte feste schweißhemmende aktivierte Salzzusammensetzungen, beispielsweise gemäß US 6245325 oder US 6042816, enthalten 48–78 Gew.-% (USP), bevorzugt 66–75 Gew.-% eines aktivierten Aluminium- oder Aluminium-Zirconiumsalzes und 1–16 Gew.-%, bevorzugt 4–13 Gew.-% molekular gebundenes Wasser, weiterhin soviel wasserlösliches Calciumsalz, dass das Ca:(Al+Zr)-Gewichtsverhältnis 1:1–1:28, bevorzugt 1:2–1:25, beträgt und soviel Hydroxyalkansäure, dass das Hydroxyalkansäure zu (Al+Zr)-Gewichtsverhältnis 2:1–1:20, bevorzugt 1:1–1:10, beträgt.

[0091] Für die Stabilisierung der schweißhemmenden Salze bevorzugte wasserlösliche Calciumsalze sind ausgewählt aus Calciumchlorid, Calciumbromid, Calciumnitrat, Calciumcitrat, Calciumformiat, Calciumacetat, Calciumgluconat, Calciumascorbat, Calciumlactat, Calciumglycinat, Calciumcarbonat, Calciumsulfat, Calciumhydroxid, sowie Mischungen davon.

[0092] Für die Stabilisierung der schweißhemmenden Salze bevorzugte Aminosäuren sind ausgewählt aus Glycin, Alanin, Leucin, Isoleucin, β -Alanin, Valin, Cystein, Serin, Tryptophan, Phenylalanin, Methionin, β -Amino-n-butansäure und γ -Amino-n-butansäure und den Salzen davon, jeweils in der d-Form, der l-Form und der dl-Form; Glycin ist besonders bevorzugt.

[0093] Für die Stabilisierung der schweißhemmenden Salze bevorzugte Hydroxyalkansäuren sind ausgewählt aus Glycolsäure und Milchsäure.

[0094] Weitere bevorzugte schweißhemmende Wirkstoffe sind aktivierte Aluminium- oder Aluminium-Zirconiumsalze, wie sie beispielsweise in US 6902723 offenbart sind, enthaltend 5–78 Gew.-% (USP) eines aktivierten schweißhemmenden Aluminium- oder Aluminium-Zirconiumsalzes, eine Aminosäure oder Hydroxyalkansäure in einer solchen Menge, um ein (Aminosäure oder Hydroxyalkansäure) zu (Al+Zr)-Gewichtsverhältnis von 2:1–1:20 und bevorzugt 1:1 bis 1:10 bereitzustellen, sowie ein wasserlösliches Strontiumsalz in einer solchen Menge, um ein Sr:(Al+Zr)-Gewichtsverhältnis von 1:1–1:28 und bevorzugt 1:2–1:25 bereitzustellen.

[0095] Besonders bevorzugte feste schweißhemmende aktivierte Salzzusammensetzungen, beispielsweise gemäß US 6902723, enthalten 48–78 Gew.-% (USP), bevorzugt 66–75 Gew.-% eines aktivierten Aluminium- oder Aluminium-Zirconiumsalzes und 1–16 Gew.-%, bevorzugt 4–13 Gew.-% molekular gebundenes Wasser, weiterhin soviel wasserlösliches Strontiumsalz, dass das Sr:(Al+Zr)-Gewichtsverhältnis 1:1–1:28, bevorzugt 1:2–1:25, beträgt und soviel Aminosäure, dass das Aminosäure zu (Al+Zr)-Gewichtsverhältnis 2:1–1:20, bevorzugt 1:1–1:10, beträgt.

[0096] Weitere besonders bevorzugte feste schweißhemmende aktivierte Salzzusammensetzungen, beispielsweise gemäß US 6902723, enthalten 48–78 Gew.-% (USP), bevorzugt 66–75 Gew.-% eines aktivierten Aluminium- oder Aluminium-Zirconiumsalzes und 1–16 Gew.-%, bevorzugt 4–13 Gew.-% molekular gebundenes Wasser, weiterhin soviel wasserlösliches Strontiumsalz, dass das Sr:(Al+Zr)-Gewichtsverhältnis 1:1–1:28, bevorzugt 1:2–1:25, beträgt und soviel Glycin, dass das Glycin zu (Al+Zr)-Gewichtsverhältnis 2:1–1:20, bevorzugt 1:1–1:10, beträgt.

[0097] Weitere besonders bevorzugte feste schweißhemmende aktivierte Salzzusammensetzungen, beispielsweise gemäß US 6902723, enthalten 48–78 Gew.-% (USP), bevorzugt 66–75 Gew.-% eines aktivierten Aluminium- oder Aluminium-Zirconiumsalzes und 1–16 Gew.-%, bevorzugt 4–13 Gew.-% molekular gebundenes Wasser, weiterhin soviel wasserlösliches Strontiumsalz, dass das Sr:(Al+Zr)-Gewichtsverhältnis 1:1–1:28, bevorzugt 1:2–1:25, beträgt und soviel Hydroxyalkansäure, dass das Hydroxyalkansäure zu (Al+Zr)-Gewichtsverhältnis 2:1–1:20, bevorzugt 1:1–1:10, beträgt.

[0098] Weitere bevorzugte aktivierte Aluminiumsalze sind solche der allgemeinen Formel $\text{Al}_2(\text{OH})_{6-a}\text{X}_a$, worin X Cl, Br, I oder NO_3 ist und "a" ein Wert von 0,3 bis 5, bevorzugt von 0,8 bis 2,5 und besonders bevorzugt 1 bis 2 ist, so dass das Molverhältnis von Al:X 0,9:1 bis 2,1:1 beträgt, wie sie beispielsweise in US 6074632 offenbart sind. Bei diesen Salzen ist im Allgemeinen etwas Hydratationswasser assoziativ gebunden, typischerweise 1 bis 6 Mol Wasser pro Mol Salz. Besonders bevorzugt ist Aluminiumchlorhydrat (d. h. X ist Cl in der vorgenannten Formel) und speziell 5/6-basisches Aluminiumchlorhydrat, worin "a" 1 beträgt, so dass das Molverhältnis von Aluminium zu Chlor 1,9:1 bis 2,1:1 beträgt.

[0099] Bevorzugte aktivierte Aluminium-Zirconiumsalze sind solche, die Mischungen oder Komplexe der vorstehend beschriebenen Aluminiumsalze mit Zirconiumsalzen der Formel $ZrO(OH)_{2-pb}Y_b$ darstellen, worin Y Cl, Br, I, NO_3 oder SO_4 ist, b eine rationale Zahl von 0,8 bis 2 und p die Wertigkeit von Y ist, wie sie beispielsweise in US 6074632 offenbart sind. Die Zirconiumsalze haben in der Regel ebenfalls etwas Hydratationswasser assoziativ gebunden, typischerweise 1 bis 7 Mol Wasser pro Mol Salz. Vorzugsweise ist das Zirconiumsalz Zirconylhydroxychlorid mit der Formel $ZrO(OH)_{2-b}Cl_b$, worin b eine rationale Zahl von 0,8 bis 2, bevorzugt 1,0 bis 1,9 ist. Bevorzugte Aluminium-Zirconiumsalze haben ein Al:Zr-Molverhältnis von 2 bis 10 und ein Metall:(X+Y)-Verhältnis von 0,73 bis 2,1, bevorzugt 0,9 bis 1,5. Ein besonders bevorzugtes Salz ist Aluminium-Zirconiumchlorhydrat (d. h., X und Y sind Cl), das ein Al:Zr-Verhältnis von 2 bis 10 und ein molares Metall:Cl-Verhältnis von 0,9 bis 2,1 hat. Der Begriff Aluminium-Zirconiumchlorhydrat umfasst die Tri-, Tetra-, Penta- und Octachlorhydratformen.

[0100] Weitere bevorzugte schweißhemmende Wirkstoffe sind in US 6663854 und US 20040009133 offenbart.

[0101] Bevorzugte Aluminiumzirconiumchlorohydrate haben im allgemeinen die empirische Formel $Al_nZr(OH)_{[3n+4-m(n+1)]}(Cl)_{[m(n+1)]}$ mit $n = 2,0-10,0$, bevorzugt $3,0-8,0$, $m = 0,77-1,11$ (entsprechend einem molaren Metall (Al+Zr)-zu-Chlorid-Verhältnis von 1,3-0,9), bevorzugt $m = 0,91-1,11$ (entsprechend M:Cl = 1,1-0,9), und besonders bevorzugt $m = 1,00-1,11$ (entsprechend M:Cl = 1,0-0,9), weiterhin sehr bevorzugt $m = 1,02-1,11$ (entsprechend M:Cl = 0,98-0,9) sowie sehr bevorzugt $m = 1,04-1,11$ (entsprechend M:Cl = 0,96-0,9).

[0102] Bei diesen Salzen ist im Allgemeinen etwas Hydratationswasser assoziativ gebunden, typischerweise 1-6 Mol Wasser pro Mol Salz, entsprechend 1-16 Gew.-%, bevorzugt 4-13 Gew.-% Hydratationswasser.

[0103] Üblicherweise sind die bevorzugten Aluminiumzirconiumchlorohydrate mit einer Aminosäure assoziiert, um die Polymerisation der Zirconiumspecies während der Herstellung zu verhindern. Bevorzugte stabilisierende Aminosäuren sind ausgewählt aus Glycin, Alanin, Leucin, Isoleucin, β -Alanin, Cystein, Valin, Serin, Tryptophan, Phenylalanin, Methionin, β -Amino-n-butansäure und γ -Amino-n-butansäure und den Salzen davon, jeweils in der d-Form, der l-Form und der dl-Form; Glycin ist besonders bevorzugt. Die Aminosäure ist in einer Menge von 1-3 Mol, bevorzugt 1,3-1,8 Mol, jeweils pro Mol Zirconium in dem Salz enthalten.

[0104] Bevorzugte schweißhemmende Salze sind Aluminium-Zirconiumtetrachlorhydrat (molares Al:Zr-Verhältnis = 2-6; molares Metall-zu-Chlorid-Verhältnis M:Cl = 0,9-1,3), insbesondere Salze mit einem molaren Metall-zu-Chlorid-Verhältnis (M:Cl) von 0,9-1,1, bevorzugt 0,9-1,0.

[0105] Weiterhin erfindungsgemäß bevorzugt sind Aluminiumzirconiumchlorohydrat-Glycin-Salze, die mit Betain ($(CH_3)_3N^+-CH_2-COO^-$) stabilisiert sind. Besonders bevorzugte entsprechende Verbindungen weisen ein molares Gesamt-(Betain+Glycin)/Zr-Verhältnis von (0,1-3,0):1, bevorzugt (0,7-1,5):1 und ein molares Verhältnis von Betain zu Glycin von mindestens 0,001:1 auf. Entsprechende Verbindungen sind beispielsweise offenbart in US 7105691.

[0106] In einer besonders bevorzugten erfindungsgemäßen Ausführungsform ist als besonders wirksames Antitranspirant-Salz ein so genanntes „aktiviertes“ Salz enthalten, insbesondere eines mit einem hohen HPLC-Peak 5-Aluminium-Gehalt, insbesondere mit einer Peak 5-Fläche von mindestens 33%, besonders bevorzugt mindestens 45%, bezogen auf die gesamte Fläche unter den Peaks 2-5, gemessen mit HPLC einer 10 Gew.-%igen wässrigen Lösung des Wirkstoffs unter Bedingungen, bei denen die Aluminiumspecies in mindestens 4 aufeinanderfolgende Peaks aufgelöst werden (mit Peaks 2-5 bezeichnet). Bevorzugte Aluminiumzirconiumsalze mit einem hohen HPLC-Peak 5-Aluminium-Gehalt (auch als "E⁵AZCH" bezeichnet) sind beispielsweise offenbart in US 6436381 und US 6649152.

[0107] Weiterhin sind solche aktivierten "E⁵AZCH"-Salze bevorzugt, deren HPLC-Peak 4-zu-Peak 3-Flächenverhältnis von mindestens 0,4, bevorzugt mindestens 0,7, besonders bevorzugt mindestens 0,9, beträgt.

[0108] Weitere besonders bevorzugte Antitranspirant-Wirkstoffe sind solche Aluminiumzirconiumsalze mit einem hohen HPLC-Peak 5-Aluminium-Gehalt, die zusätzlich mit einem wasserlöslichen Strontiumsalz und/oder mit einem wasserlöslichen Calciumsalz stabilisiert sind. Entsprechende Salze sind beispielsweise in US 6923952 offenbart.

[0109] Die Antitranspirant-Wirkstoffe können als nicht-wässrige Lösungen oder als glycolische Solubilisate eingesetzt werden. Bevorzugt aber liegen die schweißhemmenden Wirkstoffe in ungelöster, suspensierter Form vor.

[0110] Sofern die schweißhemmenden Wirkstoffe in einem mit Wasser nicht mischbaren Träger suspendiert und ungelöst vorliegen, ist es aus Gründen der Produktstabilität bevorzugt, dass ihre Partikel eine zahlenmittlere Partikelgröße von 0,1–200 µm, bevorzugt 1–150 µm, besonders bevorzugt 3–100 µm und außerordentlich bevorzugt 5–80 µm, aufweisen. Weitere bevorzugte schweißhemmende Wirkstoffpartikel weisen eine volumenmittlere Partikelgröße von 0,2–220 µm, bevorzugt 3–160 µm, besonders bevorzugt 4–125 µm, weiterhin bevorzugt 5–120 µm und außerordentlich bevorzugt 10–80 µm, auf.

[0111] Bevorzugte schweißhemmende Aluminium-Zirconium-Salze weisen ein molares Metall-zu-Chlorid-Verhältnis von 0,9–1,5, bevorzugt 0,9–1,3, besonders bevorzugt 0,9–1,1, auf.

[0112] Erfindungsgemäß besonders bevorzugte Zirconium-freie Aluminiumsalze weisen ein molares Metall-zu-Chlorid-Verhältnis von 1,9–2,1 auf. Erfindungsgemäß besonders bevorzugte Zirconium-freie Aluminiumsesquichlorohydrate weisen ein molares Metall-zu-Chlorid-Verhältnis von 1,5:1–1,8:1 auf.

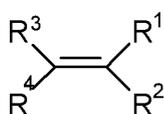
[0113] Besonders bevorzugte erfindungsgemäße und erfindungsgemäß verwendete Zusammensetzungen sind dadurch gekennzeichnet, dass der mindestens eine Antitranspirant-Wirkstoff in einer Menge von 3–35 Gew.-%, bevorzugt 5–30 Gew.-% und besonders bevorzugt 10–27 Gew.-%, enthalten ist, bezogen auf das Gesamtgewicht der kristallwasserfreien Aktivsubstanz (USP) in der Gesamtzusammensetzung.

[0114] In einer besonders bevorzugten Ausführungsform enthält die erfindungsgemäße bzw. erfindungsgemäß verwendete Zusammensetzung ein adstringierendes Aluminiumsalz, insbesondere Aluminiumchlorohydrat, besonders bevorzugt Aluminiumchlorohydrat mit einer kristallwasserfreien Aktivsubstanz (USP) von 72–88 Gew.-%, bezogen auf den Rohstoff tel quel. Bevorzugte nicht-aktivierte Aluminiumchlorohydrate sind beispielsweise pulverförmig als Micro Dry[®] Ultrafine oder Superultrafine von Reheis, Microdry 323 von Summit, als Chlorhydrol[®] sowie in aktivierter Form als Reach[®] 501 von Reheis erhältlich. Unter der Bezeichnung Reach[®] 301 wird ein Aluminiumsesquichlorohydrat von Summit (ehemals Reheis) angeboten, das ebenfalls besonders bevorzugt ist. Besonders bevorzugt sind auch aktivierte Aluminiumchlorohydrate, die unter den Bezeichnungen Reach[®] 101 und Reach[®] 103, AACH-7171 von Summit (ehemals Reheis) erhältlich sind. Auch die Verwendung von Aluminium-Zirkonium-Tetrachlorohydrat-Glycin-Komplexen, die beispielsweise von Summit (ehemals Reheis) unter der Bezeichnung Rezal[®] 36 GP oder AZG-364 oder 369 von Summit, in aktivierter Qualität, als Reach[®] 908, als Pulver im Handel sind, kann erfindungsgemäß besonders bevorzugt sein. Auch Aluminium-Zirkoniumpentachlorohydrat-Glycin-Komplexe (AAZG-3108 oder AAZG-3110 von Summit) sind bevorzugte schweißhemmende Wirkstoffe.

[0115] In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform sind die erfindungsgemäßen bzw. erfindungsgemäß verwendeten Zusammensetzungen mit einem Treibmittel in einer Aerosol-Abgabevorrichtung abgefüllt.

[0116] Erfindungsgemäß geeignete Treibmittel (Treibgase) sind Propan, Propen, n-Butan, iso-Butan, iso-Buten, n-Pentan, Penten, iso-Pentan, iso-Penten, Methan, Ethan, Dimethylether, Stickstoff, Luft, Sauerstoff, Lachgas, 1,1,1,3-Tetrafluorethan, Heptafluoro-n-propan, Perfluorethan, Monochlordifluormethan, 1,1-Difluorethan, und zwar sowohl einzeln als auch in Kombination. Auch hydrophile Treibgase, wie z. B. Kohlendioxid, können vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung eingesetzt werden, wenn der Anteil an hydrophilen Gasen gering gewählt wird und lipophiles Treibgas (z. B. Propan/Butan) im Überschuss vorliegt. Besonders bevorzugt sind Propan, n-Butan, iso-Butan sowie Mischungen dieser Treibgase.

[0117] In einer weiteren besonders bevorzugten Ausführungsform enthalten die erfindungsgemäßen bzw. erfindungsgemäß verwendeten Zusammensetzungen mindestens ein Treibmittel, das ausgewählt ist aus mindestens einer Verbindung mit 3 bis 10 Kohlenstoffatomen gemäß Formel (PROP-I)



(PROP-I),

worin die Reste R¹, R², R³ und R⁴ unabhängig voneinander ein Wasserstoffatom, ein Bromatom, ein Fluoratom oder eine mit mindestens einem Fluoratom substituierte (C₁ bis C₆)-Alkylgruppe bedeuten,

[0122] Besonders bevorzugte erfindungsgemäße bzw. erfindungsgemäß verwendete Zusammensetzungen enthalten als Treibmittel der Formel (PROP-I) das E-CF₃CH=CHF (E-1,3,3,3-Tetrafluorprop-1-en).

[0123] Weitere besonders bevorzugte erfindungsgemäße bzw. erfindungsgemäß verwendete Zusammensetzungen sind dadurch gekennzeichnet, dass nicht-fluorierte Kohlenwasserstoffe mit ein bis sechs Kohlenstoffatomen in einer Gesamtmenge von 0 bis 50 Gew.-%, bevorzugt 0 bis 30 Gew.-%, besonders bevorzugt 0 bis 10 Gew.-%, jeweils bezogen auf das Gewicht aller enthaltenen Treibmittel, enthalten sind.

[0124] Außerordentlich bevorzugte erfindungsgemäße bzw. erfindungsgemäß verwendete Zusammensetzungen sind dadurch gekennzeichnet, dass das Treibmittel 0 Gew.-% nicht-fluorierte Kohlenwasserstoffe mit ein bis sechs Kohlenstoffatomen sowie 40–100 Gew.-%, bevorzugt 70–99 Gew.-%, außerordentlich bevorzugt 80–93 Gew.-% E-CF₃CH=CHF (E-1,3,3,3-Tetrafluorprop-1-en) umfasst, jeweils bezogen auf das Gewicht aller enthaltenen Treibmittel. Erfindungsgemäße bzw. erfindungsgemäß verwendete Zusammensetzungen, die das Treibmittel in einer Menge von 10–90 Gew.-%, bevorzugt 40–85 Gew.-% und besonders bevorzugt 50–80 Gew.-%, jeweils bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung, bestehend aus den Komponenten a) bis d) und dem Treibmittel, enthalten, sind erfindungsgemäß bevorzugt.

[0125] Als Verpackungen für Treibmittel-haltige erfindungsgemäße und bzw. erfindungsgemäß verwendete Zusammensetzungen, so genannte Druckgasbehälter oder Spraydosen, kommen Gefäße aus Metall (Aluminium, Weißblech, Zinn), geschütztem bzw. nicht-splitterndem Kunststoff oder aus Glas, das außen mit Kunststoff beschichtet ist, in Frage, bei deren Auswahl Druck- und Bruchfestigkeit, Korrosionsbeständigkeit, leichte Füllbarkeit wie auch ästhetische Gesichtspunkte, Handlichkeit, Bedruckbarkeit etc. eine Rolle spielen. Spezielle Innenschuttlacke gewährleisten die Korrosionsbeständigkeit gegenüber den erfindungsgemäßen Zusammensetzungen. Erfindungsgemäß bevorzugte bzw. bevorzugt verwendete Zusammensetzungen, die ein in einem ölhaltigen Träger suspendierten, ungelösten Antitranspirant-Wirkstoff, insbesondere ein Aluminiumsalz, enthalten, wie beispielsweise Antitranspirant-Rollons und mit einem Treibmittel versprühbare Antitranspirant-Sprays, enthalten zur stabilen Suspendierung der ungelösten Inhaltsstoffe ein Suspendiermittel, das ausgewählt ist aus lipophilen Verdickungsmitteln. Erfindungsgemäß bevorzugte lipophile Verdickungsmittel sind ausgewählt aus hydrophobierten Tonmineralen, insbesondere aus hydrophob modifizierten Hectoriten und Bentoniten, wie sie beispielsweise unter den INCI-Bezeichnungen Disteardimonium Hectorite, Stearalkonium Hectorite, Stearalkonium Bentonite, Quaternium-18 Hectorite, Quaternium-18 Bentonite oder Dihydrogenated Tallow Benzylmonium Hectorite erhältlich sind. Erfindungsgemäß bevorzugte bzw. bevorzugt verwendete Zusammensetzungen enthalten daher mindestens ein hydrophobiertes Tonmineral in einer Gesamtmenge von 0,5–10 Gew.-%, bevorzugt 1–7 Gew.-%, besonders bevorzugt 2–6 Gew.-%, außerordentlich bevorzugt 3–5 Gew.-%, jeweils bezogen auf das Gesamtgewicht der treibmittelfreien Zusammensetzung.

[0126] Derartige hydrophobierte Tonmineralien benötigen üblicherweise als Aktivator Wasser, Ethanol oder Propylencarbonat in einer Menge von 0,3–3 Gew.-%, bevorzugt 0,5–2 Gew.-%, jeweils bezogen auf das Gesamtgewicht der treibmittelfreien erfindungsgemäßen Zusammensetzung. Weitere erfindungsgemäß bevorzugte lipophile Verdickungsmittel sind ausgewählt aus pyrogenen Kieselsäuren, z. B. den Handelsprodukten der Aerosil®-Serie von Evonik Degussa. Besonders bevorzugt sind hydrophobierte pyrogene Kieselsäuren, außerordentlich bevorzugt Silica Silylate und Silica Dimethyl Silylate.

[0127] Erfindungsgemäß bevorzugte bzw. bevorzugt verwendete Zusammensetzungen sind dadurch gekennzeichnet, dass sie mindestens eine pyrogene Kieselsäure, bevorzugt mindestens eine hydrophobierte pyrogene Kieselsäure, in einer Gesamtmenge von 0,5–10 Gew.-%, bevorzugt 0,8–5 Gew.-%, besonders bevorzugt 1–4 Gew.-%, außerordentlich bevorzugt 1,5–2 Gew.-%, jeweils bezogen auf das Gesamtgewicht der treibmittelfreien erfindungsgemäßen Zusammensetzung, enthalten.

[0128] Weitere erfindungsgemäß bevorzugte bzw. bevorzugt verwendete Zusammensetzungen sind dadurch gekennzeichnet, dass sie mindestens eine hydrophobierte pyrogene Kieselsäure und mindestens eine hydrophile Kieselsäure enthalten.

[0129] Weitere erfindungsgemäß bevorzugte bzw. bevorzugt verwendete Zusammensetzungen enthalten zusätzlich zu den erfindungsgemäßen Wirkstoffen a) und b) mindestens einen weiteren Riechstoff. Die Definition eines Riechstoffs im Sinne der vorliegenden Anmeldung stimmt überein mit der fachmännisch üblichen Definition, wie sie dem RÖMPP Chemie Lexikon, Stand Dezember 2007, entnommen werden kann. Danach ist ein Riechstoff eine chemische Verbindung mit Geruch und/oder Geschmack, der die Rezeptoren der Haarzellen erregt (adäquater Reiz). Die hierzu notwendigen physikalischen und chemischen Eigenschaften sind eine niedrige Molmasse von maximal 300 g/mol, ein hoher Dampfdruck, minimale Wasser- und hohe Lipidlös-

lichkeit sowie schwache Polarität und das Vorliegen mindestens einer osmophoren Gruppe im Molekül. Um flüchtige, niedermolekulare Substanzen, die üblicherweise und auch im Sinne der vorliegenden Anmeldung nicht als Riechstoff, sondern vornehmlich als Lösemittel angesehen und verwendet werden, wie beispielsweise Ethanol, Propanol, Isopropanol und Aceton, von erfindungsgemäßen Riechstoffen abzugrenzen, weisen erfindungsgemäße Riechstoffe eine Molmasse von 74 bis 300 g/mol auf, enthalten mindestens eine osmophore Gruppe im Molekül und weisen einen Geruch und/oder Geschmack auf, das heißt, sie erregen die Rezeptoren der Haarzellen des olfaktorischen Systems.

[0130] Zur Parfümierung der erfindungsgemäßen bzw. erfindungsgemäß verwendeten Zusammensetzungen können Parfüme, Parfümöle, Parfümölbestandteile oder einzelne Riechstoffverbindungen eingesetzt werden. Parfümöle bzw. Riechstoffe können erfindungsgemäß einzelne Riechstoffverbindungen, z. B. die synthetischen Produkte vom Typ der Ester, Ether, Aldehyde, Ketone, Alkohole und Kohlenwasserstoffe sein. Riechstoffverbindungen vom Typ der Ester sind z. B. Benzylacetat, Phenoxyethylisobutyrat, p-tert.-Butylcyclohexylacetat, Linalylacetat, Dimethylbenzylcarbonylacetat (DMBCA), Phenylethylacetat, Benzylacetat, Ethylmethylphenylglycinat, Allylcyclohexylpropionat, Styrallylpropionat, Benzylsalicylat, Cyclohexylsalicylat, Floramat, Melusat und Jasmecyclat. Zu den Ethern zählen z. B. Benzylethylether und Ambroxan, zu den Aldehyden z. B. die linearen Alkanale mit 8–18 C-Atomen, Citral, Citronellal, Citronellyloxyacetaldehyd, Cyclamenaldehyd, Lilial und Bourgeonal, zu den Ketonen z. B. die Jonone, alpha-Isomethylionon und Methylcedrylketon, zu den Alkoholen Citronellol, Eugenol, Geraniol, Linalool, Phenylethylalkohol, alpha-Terpineol, beta-Terpineol, gamma-Terpineol, und delta-Terpineol, zu den Kohlenwasserstoffen gehören hauptsächlich die Terpene wie Limonen und Pinen. Bevorzugt werden jedoch Mischungen verschiedener Riechstoffe verwendet, die gemeinsam eine ansprechende Duftnote erzeugen.

[0131] Solche Parfümöle können auch natürliche Riechstoffgemische enthalten, wie sie aus pflanzlichen Quellen zugänglich sind, z. B. Pine-, Citrus-, Jasmin-, Patchouly-, Rosen- oder Ylang-Ylang-Öl. Ebenfalls geeignet sind Muskateller-Salbeiöl, Kamillenöl, Nelkenöl, Melissenöl, Zimtblätteröl, Lindenblütenöl, Wacholderbeeröl, Vetiveröl, Olibanumöl, Galbanumöl und Labdanumöl sowie Orangenblütenöl, Neroliöl, Orangenschalenöl und Sandelholzöl.

[0132] Um wahrnehmbar zu sein, muss ein Riechstoff flüchtig sein, wobei neben der Natur der funktionellen Gruppen und der Struktur der chemischen Verbindung auch die Molmasse eine wichtige Rolle spielt. So besitzen die meisten Riechstoffe Molmassen bis etwa 200 Dalton, während Molmassen von 300 Dalton und darüber eher eine Ausnahme darstellen. Aufgrund der unterschiedlichen Flüchtigkeit von Riechstoffen verändert sich der Geruch eines aus mehreren Riechstoffen zusammengesetzten Parfüms bzw. Riechstoffs während des Verdampfens, wobei man die Geruchseindrücke in „Kopfnote“ (top note), „Herz- bzw. Mittelnote“ (middle note bzw. body) sowie „Basisnote“ (end note bzw. dry out) unterteilt. Da die Geruchswahrnehmung zu einem großen Teil auch auf der Geruchsintensität beruht, besteht die Kopfnote eines Parfüms bzw. Riechstoffs nicht allein aus leichtflüchtigen Verbindungen, während die Basisnote zum größten Teil aus weniger flüchtigen, d. h. haftesten Riechstoffen besteht. Bei der Komposition von Parfüms können leichter flüchtige Riechstoffe beispielsweise an bestimmte Fixative gebunden werden, wodurch ihr zu schnelles Verdampfen verhindert wird. Bei der nachfolgenden Einteilung der Riechstoffe in „leichter flüchtige“ bzw. „hafteste“ Riechstoffe ist also über den Geruchseindruck und darüber, ob der entsprechende Riechstoff als Kopf- oder Herznote wahrgenommen wird, nichts ausgesagt. Hafteste Riechstoffe, die im Rahmen der vorliegenden Erfindung einsetzbar sind, sind z. B. die ätherischen Öle wie Angelikawurzelöl, Anisöl, Arnikablütenöl, Basilikumöl, Bayöl, Bergamottöl, Champacablütenöl, Edeltannenöl, Edeltannenzapfenöl, Elemiöl, Fenchelöl, Fichtennadelöl, Galbanumöl, Geraniumöl, Gingergrasöl, Guajakholzöl, Gurjunbalsamöl, Helichrysumöl, Ho-Öl, Ingweröl, Irisöl, Kajeputöl, Kalmusöl, Kamillenöl, Kampferöl, Kanagaöl, Kardamomenöl, Kassaöl, Kiefernadelöl, Kopaivabalsamöl, Korianderöl, Krauseminzeöl, Kümmelöl, Kuminöl, Lavendelöl, Lemongrasöl, Limetteöl, Mandarinenöl, Melissenöl, Moschuskörneröl, Myrrhenöl, Nelkenöl, Neroliöl, Niaouliöl, Olibanumöl, Orangenöl, Origanumöl, Palmarosaöl, Patschuliöl, Perubalsamöl, Petitgrainöl, Pfefferöl, Pfefferminzöl, Pimentöl, Pine-Öl, Rosenöl, Rosmarinöl, Sandelholzöl, Sellerieöl, Spiköl, Sternanisöl, Terpentinöl, Thujaöl, Thymianöl, Verbenaöl, Vetiveröl, Wacholderbeeröl, Wermutöl, Wintergrünöl, Ylang-Ylang-Öl, Ysop-Öl, Zimtöl, Zimtblätteröl, Zitronellöl, Zitronenöl sowie Zypressenöl. Aber auch die höher siedenden bzw. festen Riechstoffe natürlichen oder synthetischen Ursprungs können im Rahmen der vorliegenden Erfindung als hafteste Riechstoffe bzw. Riechstoffgemische, also Riechstoffe, eingesetzt werden. Zu diesen Verbindungen zählen die nachfolgend genannten Verbindungen sowie Mischungen aus diesen: Ambrettolid, Allylacetat, alpha-Amylzimtaldehyd, Anisaldehyd, Anisalkohol, Anisol, Anthranilsäuremethylester, Acetophenon, Benzylacetone, Benzaldehyd, Benzoesäureethylester, Benzophenon, Benzylalkohol, Benzylacetat, Benzylbenzoat, Benzylformiat, Benzylvalerianat, Borneol, Bornylacetat, alpha-Bromstyrol, n-Decylaldehyd, n-Dodecylaldehyd, Eugenol, Eugenolmethylether, Farnesol, Fenchon, Fenchylacetat, Geranylacetat, Geranylformiat, Heliotropin, Heptinc-

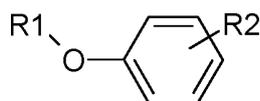
arbonsäuremethylester, Heptaldehyd, Hydrochinon-Dimethylether, Hydroxyzimtaldehyd, Hydroxyzimtalkohol, Indol, Iron, Isoeugenol, Isoeugenolmethylether, Isosafrol, Jasmon, Kampfer, Karvakrol, Karvon, p-Kresolmethylether, Cumarin p-Methoxyacetophenon, Methyl-n-amylketon, Methylanthranilsäuremethylester, p-Methylacetophenon, Methylchavicol, p-Methylchinolin, Methyl- β -naphthylketon, Methyl-n-nonylacetalddehyd, Methyl-n-nonylketon, Muskon, beta-Naphthoethylether, beta-Naphtholmethylether, Nerol, Nitrobenzol, n-Nonylaldehyd, Nonylalkohol, n-Octylaldehyd, p-Oxy-Acetophenon, Pentadekanolid, beta-Phenylethylalkohol, Phenylacetalddehyd-Dimethylacetal, Phenyllessigsäure, Pulegon, Safrol, Salicylsäureisoamylester, Salicylsäuremethylester, Salicylsäurehexylester, Salicylsäurecyclohexylester, Santalol, Skatol, alpha-Terpineol, beta-Terpineol, gamma-Terpineol, delta-Terpineol, Thymen, Thymol, gamma-Undecalacton, Vanillin, Veratrumaldehyd, Zimtaldehyd, Zimtalkohol, Zimtsäure, Zimtsäureethylester, Zimtsäurebenzylester.

[0133] Zu den leichter flüchtigen Riechstoffen zählen insbesondere die niedriger siedenden Riechstoffe natürlichen oder synthetischen Ursprungs, die allein oder in Mischungen eingesetzt werden können. Beispiele für leichter flüchtige Riechstoffe sind Alkylisothiocyanate (Alkylsenföle), Butandion, Limonen, Linalool, Linalylacetat, Linalylpropionat, Menthon, Methyl-n-heptenon, Phellandren, Phenylacetalddehyd, Terpinylacetat, Zitral, Zitronellal.

[0134] erfindungsgemäß bevorzugte bzw. bevorzugt verwendete Zusammensetzungen enthalten zusätzlich zu den erfindungsgemäßen Wirkstoffen a) und b) mindestens einen weiteren Riechstoff in einer Gesamtmenge von 0,00001 bis 10 Gew.-%, bevorzugt 0,5–7 Gew.-%, besonders bevorzugt 1–5 Gew.-%, wobei sich die Gew.-%-Angaben auf das Gesamtgewicht der Zusammensetzung beziehen, ohne ggf. vorhandenes Treibmittel zu berücksichtigen.

[0135] Ein weiterer Gegenstand der vorliegenden Anmeldung ist die Verwendung einer kosmetischen Zusammensetzung, enthaltend die Komponenten a) bis c),

a) mindestens eine Alkoxybenzol-Verbindung mit der Strukturformel (I)



(I)

mit den Resten R^1 und R^2 , wobei R^1 ausgewählt ist aus einer C_1 - C_8 -Alkylgruppe und R^2 ausgewählt ist aus einer C_1 - C_8 -Alkylgruppe und einer C_2 - C_8 -Alkenylgruppe in einer Gesamtmenge von 0,01–1 Gew.-%,

b) mindestens eine Verbindung, ausgewählt aus cyclischen Monoterpen-Epoxiden in einer Gesamtmenge von 0,01–1 Gew.-% und Menthol in einer Gesamtmenge von 0,09–5 Gew.-% sowie aus Mischungen dieser Komponenten,

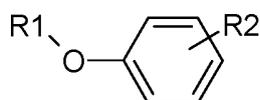
c) einen kosmetisch verträglichen Träger, enthaltend mindestens eine Komponente, ausgewählt aus Wasser, Ethanol, einem Öl und Talkum sowie Mischungen hiervon, sowie ggf. weitere Träger-, Hilfs- und Aktivstoffe,

zur Reduzierung von Körpergeruch der Achsel und/oder der Füße, wobei sich die Gew.-%-Angaben auf das Gesamtgewicht der Zusammensetzung beziehen, ohne ggf. vorhandenes Treibmittel zu berücksichtigen.

[0136] Bezüglich weiterer bevorzugter Ausführungsformen der erfindungsgemäßen Verwendungen gilt mutatis mutandis das zu den erfindungsgemäßen Zusammensetzungen Gesagte, sofern es sich nicht auf den Wassergehalt der Zusammensetzungen bezieht.

[0137] Ein weiterer Gegenstand der vorliegenden Anmeldung ist ein nicht-therapeutisches, kosmetisches Verfahren zur Reduzierung von Körpergeruch, bei dem eine kosmetische Zusammensetzung, enthaltend die Komponenten a) bis c),

a) mindestens eine Alkoxybenzol-Verbindung mit der Strukturformel (I)



(I)

mit den Resten R^1 und R^2 , wobei R^1 ausgewählt ist aus einer C_1 - C_8 -Alkylgruppe und R^2 ausgewählt ist aus einer C_1 - C_8 -Alkylgruppe und einer C_2 - C_8 -Alkenylgruppe in einer Gesamtmenge von 0,01–1 Gew.-%,

- b) mindestens eine Verbindung, ausgewählt aus cyclischen Monoterpen-Epoxiden in einer Gesamtmenge von 0,01–1 Gew.-% und Menthol in einer Gesamtmenge von 0,09–5 Gew.-% sowie aus Mischungen dieser Komponenten,
- c) einen kosmetisch verträglichen Träger, enthaltend mindestens eine Komponente, ausgewählt aus Wasser, Ethanol, einem Öl und Talkum sowie Mischungen hiervon, sowie ggf. weitere Träger-, Hilfs- und Aktivstoffe,

in einer wirksamen Menge auf die Haut der Achsel und/oder der Füße aufgetragen wird, wobei sich die Gew.-%-Angaben auf das Gesamtgewicht der Zusammensetzung beziehen, ohne ggf. vorhandenes Treibmittel zu berücksichtigen.

[0138] Bezüglich weiterer bevorzugter Ausführungsformen des erfindungsgemäßen Verfahrens gilt mutatis mutandis das zu den erfindungsgemäßen Zusammensetzungen Gesagte, sofern es sich nicht auf den Wassergehalt der Zusammensetzungen bezieht.

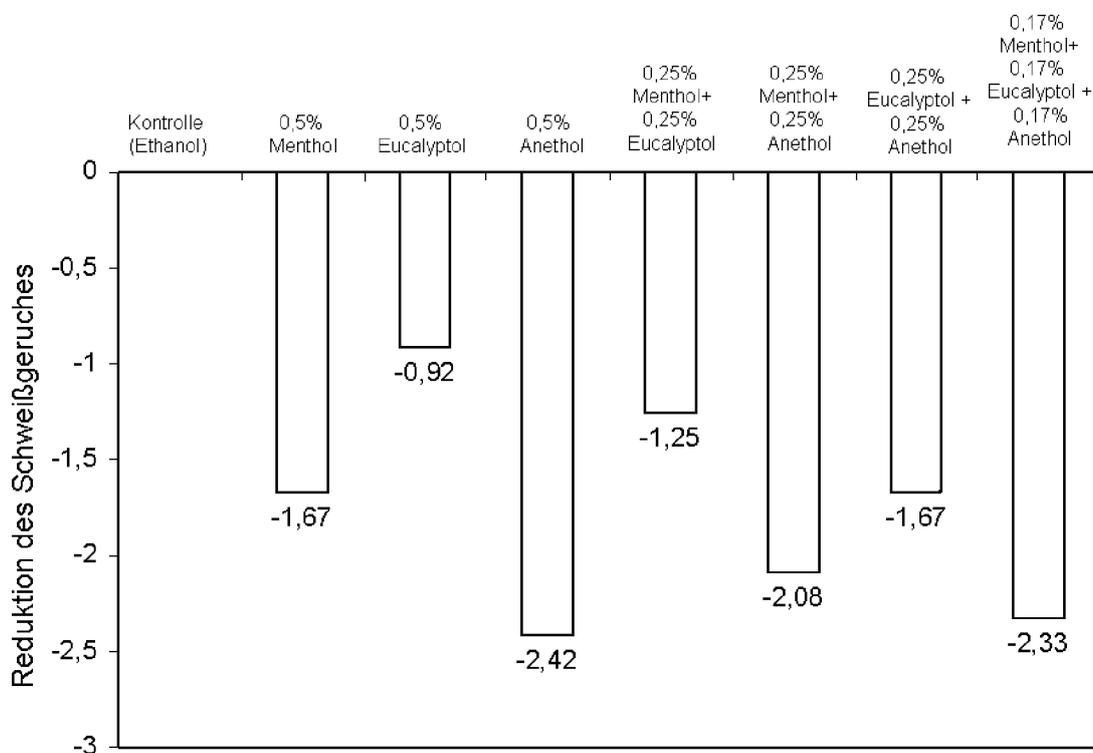
Experimentelle Untersuchungen

[0139] Eine Kunstsweißmischung wurde hergestellt, indem unterschiedliche kurzkettige Fettsäuren in bestimmten Mengenverhältnissen gemischt wurden (C6, C8, C9, C10, Isovaleriansäure). Von den zu testenden Wirkstoffen und Wirkstoffkombinationen wurden jeweils 0,5 Gew.-%ige Lösungen in Ethanol hergestellt, in standardisierter Menge auf Filterpapier aufgebracht und für eine Stunde bei Raumtemperatur getrocknet. Anschließend wurde die Kunstsweißmischung in standardisierter Menge aufgebracht, und die Filter wurden für 24 Stunden bei Raumtemperatur in einem geschlossenen Behälter aufbewahrt.

[0140] Die Geruchsbewertung der Proben wurde von 6 trainierten Testpersonen unter Verwendung einer Skala von 0 (kein Unterschied zur Ethanol-Kontrolle) bis 4 (sehr viel bessere Geruchsreduktion im Vergleich zur Ethanol-Kontrolle) durchgeführt.

[0141] Die Ergebnisse sind in der folgenden Abbildung dargestellt.

Abbildung: Reduktion von Schweißgeruch durch unterschiedliche Testsubstanzen bei konstanter Gesamtkonzentration



[0142] Eine 0,5 Gew.-%ige Lösung von Anethol (Rohstoff mit maximal 0,5 Gew.-% cis-Anethol, bezogen auf das Gewicht des gesamten Anethols) in Ethanol zeigte sich mit einer Reduktion des Schweißgeruchs gegenüber der Ethanol-Kontrolle um 2,42 Einheiten als besonders wirksam.

[0143] Anethol ist jedoch durch einen intensiven Anisgeruch gekennzeichnet, so dass es in größeren Mengen für die meisten kommerziellen Deodorantien nicht geeignet ist, denn ein starker Anisgeruch wird vom Verbraucher für ein kosmetisches Produkt nicht akzeptiert.

[0144] DL-Menthol und Eucalyptol in einer Konzentration von 0,5 Gew.-% in Ethanol reduzierten den Schlechtgeruch um 1,67 bzw. 0,92 Einheiten, jeweils im Vergleich zu Ethanol allein als Kontrolle.

[0145] Auch für diese Einzelsubstanzen ist es wünschenswert, sie nicht allein in zu großer Konzentration einzusetzen, damit ihr Eigengeruch nicht den Geruch der gesamten Zusammensetzung in unerwünschter Weise dominiert.

[0146] Mit den Zweier-Kombinationen DL-Menthol/Eucalyptol, DL-Menthol/Anethol und Eucalyptol/Anethol wurde ebenfalls eine sehr gute Reduzierung des Körpergeruchs erzielt unter Vermeidung eines zu starken Eigengeruchs der jeweiligen Wirkstoffkombinationen.

[0147] Für die Dreier-Kombinationen Anethol/Eucalyptol/DL-Menthol konnte ein synergistischer Effekt bei der Reduzierung des Körpergeruchs erzielt werden, denn der Erwartungswert für die Geruchsreduzierung von (1,67 + 0,92 + 2,42) Einheiten: 3 = 1,67 Einheiten wurde mit der experimentell bestimmten Reduktion des Schlechtgeruchs um 2,33 Einheiten weit übertroffen.

[0148] Die erfindungsgemäßen Wirkstoffkombinationen von Alkoxybenzol-Verbindungen mit der Strukturformel (I) und einem cyclischen Monoterpen-Epoxid und/oder Menthol zeigten eine optimale abdeckende Wirkung gegenüber Schweißgeruch und zeichneten sich durch einen sehr angenehmen Eigengeruch aus, der für viele Deodoranzusammensetzungen genutzt werden kann.

[0149] Der verbesserte Schutz vor Körpergeruch durch die erfindungsgemäßen Wirkstoffkombinationen wurde durch einen 2-wöchigen Anwendungstest mit 200 Probanden signifikant bestätigt.

[0150] Die nachfolgenden Beispiele sollen die Erfindung verdeutlichen, ohne sie hierauf zu beschränken.

Erfindungsgemäße Beispielzusammensetzungen

[0151] Sofern nicht anders angegeben, sind alle Mengenangaben in Gew.-%. Mit Propylencarbonat ist 4-Methyl-1,3-dioxolan-2-on gemeint.

1. Schweißhemmende Suspensionssprays

	1.1	1.2
n-Butan	72,50	72,70
Propan	12,00	12,00
Isobutan	1,50	1,50
Cyclopentasiloxane	6,00	6,00
Aluminiumchlorohydrat	5,00	5,00
Isopropylmyristat	1,00	1,00
Disteardimonium Hectorite	0,38	0,38
DL-Menthol	0,17	0,25
Eucalyptol	0,17	0,03
Anethol	0,17	0,05
Propylencarbonat	0,13	0,13
Parfum	1,00	1,00

2. Deodorantspray

n-Butan	63,7
Ethanol	22,0
Propan	10,0
Triethylcitrat	1,5
Isobutan	1,3
DL-Menthol	0,2
Eucalyptol	0,2
Anethol	0,2
Phenoxyethanol	0,2
Vitamin E-Acetat	0,1
Parfum	0,6

3. Schweißhemmer Roll-on

	%
Wasser	74,0
Aluminiumchlorohydrat	20,0
Steareth-21	1,5
Steareth-2	2,4
PPG-15 Stearyl Ether	0,5
DL-Menthol	0,2
Eucalyptol	0,2
Anethol	0,2
Parfum	1,0

4. Schweißhemmer Stift

Cyclopentasiloxan	35,2
Stearyl Alcohol	24,0
Aluminium Zirconium Pentachlorohydrat GLY	22,0
PPG-14 Butyl Ether	10,0
gehärtetes Rizinusöl (z. B. Cutina HR)	3,0
Myristylmyristat	1,5
DL-Menthol	0,2
Eucalyptol	0,2
Anethol	0,2
Silica Dimethyl Silylate	1,4
Silica	0,3
Parfum	2,0

ZITATE ENHALTEN IN DER BESCHREIBUNG

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde automatisiert erzeugt und ist ausschließlich zur besseren Information des Lesers aufgenommen. Die Liste ist nicht Bestandteil der deutschen Patent- bzw. Gebrauchsmusteranmeldung. Das DPMA übernimmt keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

Zitierte Patentliteratur

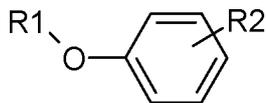
- US 3887692 [0080]
- US 3904741 [0080]
- US 4359456 [0080]
- GB 2048229 [0080, 0082]
- GB 1347950 [0080]
- US 4775528 [0082]
- US 6010688 [0082, 0084]
- US 5643558 [0085]
- US 6245325 [0085, 0088, 0088, 0089, 0090]
- US 2571030 [0086]
- US 4017599 [0087]
- US 6042816 [0088, 0088, 0089, 0090]
- US 6902723 [0094, 0095, 0096, 0097]
- US 6074632 [0098, 0099]
- US 6663854 [0100]
- US 20040009133 [0100]
- US 7105691 [0105]
- US 6436381 [0106]
- US 6649152 [0106]
- US 6923952 [0108]

Zitierte Nicht-Patentliteratur

- RÖMPP Chemie Lexikon, Stand Dezember 2007 [0129]

Patentansprüche

1. Kosmetische Zusammensetzung zur Verwendung als Deodorans, enthaltend die Komponenten a) bis d),
a) mindestens eine Alkoxybenzol-Verbindung mit der Strukturformel (I)



(I)

mit den Resten R¹ und R², wobei R¹ ausgewählt ist aus einer C₁-C₈-Alkylgruppe und R² ausgewählt ist aus einer C₁-C₈-Alkylgruppe und einer C₂-C₈-Alkenylgruppe in einer Gesamtmenge von 0,01–1 Gew.-%,

b) mindestens eine Verbindung, ausgewählt aus cyclischen Monoterpen-Epoxiden in einer Gesamtmenge von 0,01–1 Gew.-% und Menthol in einer Gesamtmenge von 0,09–5 Gew.-% sowie aus Mischungen dieser Komponenten,

c) 0–7 Gew.-% Wasser,

d) einen kosmetisch verträglichen Träger, enthaltend mindestens eine Komponente, ausgewählt aus Ethanol, einem unter Normalbedingungen flüssigen kosmetischen Öl und Talkum sowie Mischungen hiervon, sowie ggf. weitere Träger-, Hilfs- und Aktivstoffe,
wobei sich die Gew.-%-Angaben auf das Gesamtgewicht der Zusammensetzung beziehen, ohne ggf. vorhandenes Treibmittel zu berücksichtigen.

2. Zusammensetzung gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die mindestens eine Verbindung mit der Strukturformel (I) ausgewählt ist aus Verbindungen, in denen R¹ eine Methylgruppe oder eine Ethylgruppe darstellt.

3. Zusammensetzung gemäß Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die mindestens eine Verbindung mit der Strukturformel (I) ausgewählt ist aus Verbindungen, in denen R² ausgewählt ist aus einer Ethylgruppe, einer n-Propylgruppe, einer 1-Methylethylgruppe, einer n-Butylgruppe, einer 1-Propenylgruppe und einer 2-Propenylgruppe.

4. Zusammensetzung gemäß Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass die mindestens eine Verbindung mit der Strukturformel (I) ausgewählt ist aus Verbindungen, in denen R¹ eine Methylgruppe und R² eine 1-Propenylgruppe, bevorzugt ausgewählt aus trans-Anethol.

5. Zusammensetzung gemäß Anspruch 1, 2, 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, dass das mindestens eine cyclische Monoterpen-Epoxid ausgewählt ist aus Eucalyptol (= 1,8-Cineol, 1,8-Epoxy-p-menthan, 1,3,3-Tri-methyl-2-oxabicyclo[2.2.2]octan) und 1,4-Cineol (= 1-Methyl-4-(1-methylethyl)-7-oxabicyclo[2.2.1]heptan, 1,4-Epoxy-p-menthan) sowie Mischungen hiervon.

6. Zusammensetzung gemäß Anspruch 1, 2, 3, 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, dass das Menthol ausgewählt aus L-Menthol, D-Menthol und DL-Menthol, bevorzugt ausgewählt aus DL-Menthol.

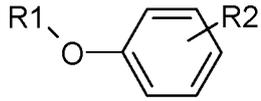
7. Zusammensetzung gemäß Anspruch 1, 2, 3, 4, 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, dass a) 0,01–1 Gew.-% trans-Anethol und b) 0,09–5 Gew.-% Menthol, bevorzugt 0,09–5 Gew.-% DL-Menthol, enthalten sind, wobei sich die Gew.-%-Angaben auf das Gesamtgewicht der Zusammensetzung beziehen, ohne ggf. vorhandenes Treibmittel zu berücksichtigen.

8. Zusammensetzung gemäß Anspruch 1, 2, 3, 4, 5, 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, dass a) 0,01–1 Gew.-% trans-Anethol und b) 0,01–1 Gew.-% Eucalyptol (= 1,8-Cineol) enthalten sind, wobei sich die Gew.-%-Angaben auf das Gesamtgewicht der Zusammensetzung beziehen, ohne ggf. vorhandenes Treibmittel zu berücksichtigen.

9. Zusammensetzung gemäß Anspruch 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, dass a) 0,01–1 Gew.-% trans-Anethol und b) i) 0,01–1 Gew.-% Eucalyptol (= 1,8-Cineol) und b) ii) 0,09–5 Gew.-% Menthol enthalten sind, wobei Komponente b) ii) bevorzugt 0,09–5 Gew.-% DL-Menthol ist, wobei sich die Gew.-%-Angaben auf das Gesamtgewicht der Zusammensetzung beziehen, ohne ggf. vorhandenes Treibmittel zu berücksichtigen.

10. Verwendung einer kosmetischen Zusammensetzung, enthaltend die Komponenten a) bis c),

a) mindestens eine Alkoxybenzol-Verbindung mit der Strukturformel (I)



(I)

mit den Resten R¹ und R², wobei R¹ ausgewählt ist aus einer C₁-C₈-Alkylgruppe und R² ausgewählt ist aus einer C₁-C₈-Alkylgruppe und einer C₂-C₈-Alkenylgruppe in einer Gesamtmenge von 0,01–1 Gew.-%,

b) mindestens eine Verbindung, ausgewählt aus cyclischen Monoterpen-Epoxiden in einer Gesamtmenge von 0,01–1 Gew.-% und Menthol in einer Gesamtmenge von 0,09–5 Gew.-% sowie aus Mischungen dieser Komponenten,

c) einen kosmetisch verträglichen Träger, enthaltend mindestens eine Komponente, ausgewählt aus Wasser, Ethanol, einem unter Normalbedingungen flüssigen kosmetischen Öl und Talkum sowie Mischungen hiervon, sowie ggf. weitere Träger-, Hilfs- und Aktivstoffe,

zur Reduzierung von Körpergeruch der Achsel und/oder der Füße, wobei sich die Gew.-%-Angaben auf das Gesamtgewicht der Zusammensetzung beziehen, ohne ggf. vorhandenes Treibmittel zu berücksichtigen.

Es folgt kein Blatt Zeichnungen