



República Federativa do Brasil
Ministério da Indústria, Comércio Exterior
e Serviços
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

(11) PI 0214882-0 B1

(22) Data do Depósito: 12/12/2002

(45) Data de Concessão: 13/03/2018



(54) Título: COMPOSIÇÕES DE LIMPEZA, PRODUTO DE LENÇO ABSORVENTE E MÉTODO PARA MANUTENÇÃO DE SAÚDE FEMININA

(51) Int.Cl.: A61K 7/50

(30) Prioridade Unionista: 14/12/2001 US 10/017,251

(73) Titular(es): JOHNSON & JOHNSON GMBH

(72) Inventor(es): RAINER LANGE

el

Relatório Descritivo da Patente de Invenção para "**COMPOSIÇÃO DE LIMPEZA, PRODUTO DE LENÇO ABSORVENTE E MÉTODO PARA MANUTENÇÃO DE SAÚDE FEMININA**".

Antecedentes da Invenção

5 A presente invenção refere-se a produtos de limpeza e a produtos de lenço absorvente compreendendo uma folha porosa ou absorvente e uma composição de limpeza. Os produtos são úteis para muitas aplicações, em particular em higiene feminina. As composições não são ardentes à pele.

10 Produtos de lenço absorvente se tornaram uma categoria de produto importante que encontraram uma variedade de aplicações para adultos e para bebês. Exemplos incluem lenços absorventes de limpeza de face ou de corpo, lenços absorventes para o tratamento de pele, e lenços absorventes de condicionamento de pele.

15 Durante as últimas duas décadas, lenços absorventes úmidos assim chamados se tornaram bem-sucedidos como produtos particularmente adequados para estas aplicações. Estes produtos são tipicamente fabricados por impregnação de folhas de tecido não-tecido com uma loção adequada.

20 Inovações recentes na área de lenços absorventes incluíram aperfeiçoamentos no tecido, no líquido de impregnação, e na apresentação de produto.

25 Inicialmente, produtos de lenço absorvente úmidos foram produzidos de materiais não-tecidos tradicionais baseados em tecnologia de produção de papel (produtos baseados em polpa). Estes produtos foram bem aceitos mas deficientes em maciez do material de tecido. A introdução da tecnologia de não-tecido de "laço fiado" ("spunlace") ofereceu produtos que, em comparação com produtos baseados em papel tradicional, eram superiores em termos de maciez. Isto é principalmente devido (i) ao uso de fibras macias mais longas (mais frequentemente raion e tereftalato de polietileno/polipropileno ou uma mistura destas fibras) no processo de laço fiado e
30 (ii) ao fato de que durante o processo de laço fiado nenhum aglutinante é adicionado ao tecido.

Uma outra inovação foi a introdução da tecnologia de "Pop-up" que ofereceu vantagens com relação a distribuição de lenços absorventes individuais.

5 Lenços absorventes são frequentemente carregados com composições que limpam e/ou umidificam a pele. Durante o uso, os lenços absorventes podem contatar áreas sensíveis, tais como membranas de muco-
sa e os olhos. As composições utilizadas frequentemente causam ardência ou irritação nas áreas sensíveis. Há uma necessidade de um lenço absor-
10 vante que contenha uma composição de limpeza que não irrite ou arda áreas sensíveis. Provisão de tais produtos é um objetivo desta invenção.

Este objetivo é alcançado com os produtos providos aqui, que limpam a pele e as áreas sensíveis, e no entanto não ardem.

Sumário da Invenção

15 Em uma concretização, a presente invenção provê uma composição de limpeza tendo água; um umectante; um solubilizante; camomila; e pantenol.

Em uma segunda concretização, a presente invenção refere-se a produtos de lenço absorvente compreendendo uma folha porosa ou absorvente e uma composição que contém água; um umectante; um solubilizante; 20 camomila; e pantenol. De preferência, a composição é líquida e é aplicada como revestimento sobre ou impregnada na folha.

Descrição Detalhada da Invenção

Sempre que usado nesta descrição e reivindicações, qualquer percentagem é peso sob peso (p/p).

25 A folha de material poroso ou absorvente para o uso nos produtos desta invenção pode tomar a forma de um tecido, um lenço absorvente, uma toalha, uma toalhinha e similares. O material pode ser descarregável. Como usado aqui, por "descarregável" quer se dizer que o material passará através de um tubo de descarga de pelo menos 304,8 cm (10 pés) em duas
30 descargas de instalações sanitárias. O material pode também ser biodegradável.

Materiais de folha que podem ser usados podem ser de tecido

tecido ou não-tecido, de mono- ou de múltiplas camadas. Eles podem ser feitos de um ou de vários materiais. Particularmente preferidos são materiais não-tecidos que têm uma estrutura de trama ou de natureza fibrosa ou filamentosa, em que as fibras ou filamentos são distribuídos aleatoriamente ou com um certo grau de orientação, o primeiro sendo obtível por processos de assentamento a ar ou por certos processos de assentamento úmido, o último por outros processos de assentamento úmido ou por procesos de cardagem. As fibras ou os filamentos podem ser naturais, por exemplo, polpa de madeira, madeira, algodão, linho e similares, ou sintéticos, por exemplo, polivinilas, poliésteres, poliolefinas, poliamidas e similares.

Tipicamente eles têm um peso de base na faixa de 10 a 80 g/m², em particular de 20 a 70 g/m². Materiais particulares são do tipo não-tecido. Baseado na matéria-prima que foi usada, dois diferentes tipos de produtos podem ser distinguidos.

Um primeiro tipo de veículo é baseado em papel. As matérias-primas para estes veículos são produzidas quase exclusivamente de fibras baseadas em celulose ou filamentos oriundos de fontes celulares de planta (polpa). Estas podem estar disponíveis da aparas de madeira frescas ou de material reciclado (papel reciclado). Em uma série de aplicações de lenço absorvente, tais como lenços absorventes de bebê, lenços absorventes para limpeza, lenços absorventes de higiene feminina, toalhas de papel úmidas e similares, firmeza ou resistência úmida elevada da trama não-tecida é um atributo desejável. Isto pode ser conseguido pela adição de materiais de ligação. Exemplos de tais materiais são as assim chamadas resinas de resistência a umidade. Em alguns casos aditivos são adicionados a fim de aumentar a maciez do produto final.

Em um segundo tipo, o uso de trama é feito principalmente de fibras padrão, por exemplo, à base de algodão, madeira, linho e similares.

Produtos comerciais são produzidos de fibras de celulose, fibras sintéticas ou misturas de ambas. Poliéster e polipropileno são conhecidos como polímeros adequados para a preparação de fibras sintéticas. Também nestes produtos, aglutinantes podem ser usados para aumentar a firmeza do

tecido não-tecido.

Tramas de resistência aumentada podem ser obtidas por uso da assim chamada técnica de laço fiado ou de hidro-emaranhamento. Nesta técnica, as fibras individuais são enroscadas entre si de modo que uma firmeza ou resistência aceitável seja obtida sem usar materiais de ligação. A vantagem da última técnica é a excelente maciez do material não-tecido.

Materiais não-tecidos que são produzidos de uma mistura de polpa e de fibra padrão são também conhecidos. Tais materiais estão disponíveis com materiais de ligação, em particular aqueles mencionados acima, ou sem materiais de ligação. No último exemplo, o não-tecido é de preferência produzido pelo procedimento de hidroemaranhamento ou de laço fiado.

Em uma concretização da presente invenção, o material de veículo é produzido de polpa de celulose com uma quantidade pequena de material de ligação. A quantidade de aglutinante no material de veículo pode variar de cerca de 5 a cerca de 20% (p/p).

Em uma outra concretização, o tecido não-tecido é preparado pelo procedimento de hidroemaranhamento e não contém material de ligação.

A capacidade de absorção do material de veículo é de particular interesse com relação às aplicações consideradas pela presente invenção. Durante a produção a solução de impregnação deve ser absorvida rapidamente pelo veículo. Em certas concretizações desta invenção os lenços absorventes serão embalados em uma pilha de uma pluralidade de lenços absorventes. Neste caso a capacidade de absorção do tecido não-tecido deve ser tal que um efeito cromatográfico (afundamento da loção) na pilha seja evitado durante a armazenagem. Por outro lado deve ser garantido que durante o uso do lenço absorvente a composição líquida seja fornecida uniformemente à pele.

A capacidade de absorção do material de veículo é determinada essencialmente por três diferentes parâmetros: o peso de base do material de veículo, a natureza da matéria-prima usada na fabricação e no processo de fabricação usado.

Para as aplicações de acordo com a invenção os materiais de veículo tipicamente têm um peso de base de 10 g/m² a 80 g/m², de preferência de 30 a 70 g/m² e mais de preferência de 40 a 60 g/m². A seleção da matéria-prima da qual o veículo não-tecido é produzido depende do procedimento de fabricação. Tipicamente na fabricação de veículos não-tecidos pelo processo de hidroemaranhamento, o uso é feito de misturas de fibras de celulose e de fibras sintéticas. A quantidade relativa de fibras sintéticas no tecido não-tecido é de 0 a 100% e de preferência é entre 10 e 70%, mais de preferência na faixa de 30 a 50% (todas as percentagens sendo p/p).

Os produtos da presente invenção ulteriormente compreendem uma composição contendo água; um umectante; um solubilizante; camomila; e pantenol.

Em particular, as composições nos produtos da invenção são composição líquidas. Elas podem ser formulações à base de água, em particular elas podem tomar a forma de solução aquosas. De preferência, as solução são claras.

Alternativamente, os líquidos podem ser baseados em emulsão. Estas composições líquidas, que são também chamadas de "loções", de preferência são de natureza aquosa.

As emulsões podem ser emulsões de óleo-em-água ou água-em-óleo, ou ser de natureza mais complexa tal como água-em-óleo-em-água. As emulsões podem ser produzidas por métodos conhecidos na técnica, incluindo a técnica de inversão de fase conhecida.

As composições para o uso nos produtos da invenção contêm água. A quantidade de água pode variar de cerca de 50 a cerca de 97%, de preferência de cerca de 70 a cerca de 97%, mais de preferência de cerca de 85 a cerca de 97% em peso da composição total.

A composição da invenção contém camomila e pantenol como ingredientes ativos que ajudam a reduzir irritação ou ardência e pele macia, bem como prover outros benefícios conhecidos. A quantidade de pantenol pode variar de cerca de 0,2 a cerca de 5%, de preferência de cerca de 0,3 a cerca de 2%, mais de preferência de cerca de 0,3 a cerca de 1% em peso da

composição total. A quantidade de camomila pode variar de cerca de 0,05 a cerca de 5%, de preferência de cerca de 0,1 a cerca de 2%, mais de preferência de cerca de 0,1 a cerca de 1% em peso da composição total. A capacidade de uma composição de arder a pele (e, de modo inverso, a capacidade de uma composição ser não ardente) pode ser determinada, por exemplo, de acordo com o método descrito por Peter J. Frosch e Albert M. Kligman, "The Soap Chamber Test", *Journal of American Acad of Dermatology*, volume 1, pág. 35-41 (1979); Peter J. Frosch e Albert M. Kligman, "A method for Appraising the Stinging Capacity of Topically Applied Substances", *Journal of the Society of Cosmetic Chemists*, volume 28, pág. 197-209 (1977); F. Anthony Simon e outros, "Sequential Order of Skin Responses to Surfactants During a Soap Chamber Test", *Contact Dermatitis*, volume 25, pág. 242-249 (1991); e A. M. Kligman e W. M. Wooding, "A Method for the Measurement and Evaluation of Irritants on Human Skin", *The Journal Investigative Dermatology*, volume 40, págs. 78-94 (1967).

Pelo menos um solubilizante é utilizado para solubilizar o pante-nol e a camomila, bem como prover ação de limpeza. Solubilizantes aniônicos, catiônicos, anfotéricos, de betaína e não-iônicos podem ser utilizados, bem como suas combinações. De preferência, devido a preocupações de ardência e irritação, a composição está livre de solubilizantes aniônicos, catiônicos, anfotéricos e de betaína. Como usado aqui, livre de solubilizantes catiônicos, anfotéricos e de betaína querem dizer que a composição contém menos do que cerca de 2%, de preferência menos do que 1%, mais de preferência menos do que 0,5%, e com mais preferência menos do que cerca de 0,1% em peso de cada solubilizante aniônico, catiônico, anfotérico e de betaína com base no peso total da composição.

Como usado aqui, betaínas são derivadas de alquil amidopropil dimetilamina. Elas podem existir em apenas duas formas: catiônica a pH baixo e isoelétrica a pH intermediário. Solubilizantes de betaína adequados para as composições da invenção incluem, mas não são limitados a, alquil betaínas, amidoalquil betaínas, fosfobetaínas, pirofosfobetaínas, e suas misturas. Cocamidopropilbetaína é uma betaína preferida.

Solubilizantes anfotéricos podem também ser usados nas composições da presente invenção. Como usado aqui, solubilizantes anfotéricos são derivados de alquil hidroxietil imidazolininas formados através de uma reação com cloroacetato de sódio. Eles são anfotéricos verdadeiros pelo fato de que eles existem em três formas diferentes dependendo do pH: catiônica a pH baixo, zwitteriônica a pH intermediário e aniônica a pH alto. Anfotéricos adequados incluem, mas não são limitados a, anfocarboxilatos, amidoalquil sultainas, anfofosfatos, carboxialquil alquil poliaminas, e suas misturas. Lau-roanfodiacetato é um anfotérico preferido.

10 Solubilizantes aniônicos podem também ser utilizados nas composições da presente invenção. Solubilizantes aniônicos adequados incluem solubilizantes contendo sulfato e carboxilato, tais como lauril sulfato de sódio e similares. Solubilizantes não-iônicos são preferidos. Uma classe de solubilizantes não-iônicos úteis na presente invenção são derivados de polioxietileno de ésteres de polioliol, em que o derivado de polioxietileno de éster de polioliol (1) é derivado de (a) um ácido graxo contendo de cerca de 8 a cerca de 22, e de preferência de cerca de 10 a cerca de 14 átomos de carbono, e (b) um polioliol selecionado de sorbitol, sorbitano, glicose, alfa-metil glucosídeo, poliglicose tendo uma média de cerca de 1 a cerca de 3 resíduos de glicose por molécula, glicerina, pentaeritritol e suas misturas, (2) contém uma média de cerca de 10 a cerca de 120, e de preferência cerca de 20 a cerca de 80 unidades de oxietileno; e (3) tem uma média de cerca de 1 a cerca de 3 resíduos de ácido graxo por mol de derivado de polioxietileno de éster de polioliol.

25 Exemplos de derivados de polioxietileno preferidos de ésteres de polioliol incluem, mas não são limitados a laurato de sorbitano de PEG-80 e Polissorbato 20. Laurato de sorbitano de PEG-80, que é um monoéster de sorbitano de ácido laúrico etoxilado com uma média de cerca de 80 moles de óxido de etileno, está disponível comercialmente da ICI Surfactants of
30 Wilmington, Delaware sob a marca registrada, "Atlas G-4280". Polissorbato 20, que é o monoéster de laurato de uma mistura de sorbitol e anidridos de sorbitol condensada com cerca de 20 moles de óxido de etileno, está diponí-

vel comercialmente de ICI Surfactants of Wilmington, Delaware sob a marca registrada "Tween® 20".

A quantidade de solubilizante não-iônico presente nas composições da presente invenção pode variar de cerca de 0,5 a cerca de 5%, de preferência de cerca de 1 a cerca de 3%, mais de preferência de cerca de 1 a cerca de 2% em peso, com base no peso total da composição.

As composições da presente invenção incluem um umectante. Umectantes adequados incluem propileno glicol, dipropileno glicol, glicerina, e similares. A quantidade de umectante pode variar de cerca de 0,4 a cerca de 5%, de preferência de cerca de 0,6 a cerca de 3%, mais de preferência de cerca de 0,6 a cerca de 1% em peso, com base no peso total da composição. Todas as percentagens neste e no parágrafo precedente são percentagens de p/p.

A quantidade da composição no lenço absorvente estará na faixa de cerca de 100 a cerca de 400%, de preferência de cerca de 200% a cerca de 400%, expressa como o peso da composição em relação ao peso da folha em condição seca.

As composições para o uso nos produtos da invenção podem ulteriormente conter ingredientes de cuidado de pele e/ou ingredientes ativos tipo emolientes, óleos, extratos de planta, vitaminas, etc. Óleos podem ser de origem natural ou sintética, por exemplo, óleos vegetais ou óleos minerais ou o grupo de silicones.

O grupo de emolientes compreende lipídios tipo lanolina, álcoois de lanolina, ácidos de lanolina, lanolina polietoxilada ou acilada ou derivados de lanolina, lecitina e derivados de lecitina, álcoois graxos, ou lineares ou ramificados com comprimentos de cadeia entre C6 e C40, e seus ésteres com ácidos orgânicos, por exemplo, ácidos carbônicos ou poliácidos contendo entre 2 e 30 átomos de carbono, ramificados, aromáticos ou lineares incluindo hidróxi ou aminoácidos, ácidos graxos e ésteres de ácido graxo com álcoois ou poli álcoois contendo entre 2 e 40 átomos de carbono, ramificados, aromáticos ou lineares, esteróis encontrados na fração não-saponificável de, por exemplo, óleo de abacate, óleo de amêndoa, óleo de

soja, etc. tipo fitosterol de soja, beta-sitosterol, laurato de beta-sitosterila, estearato de beta-sitosterila, etc. ceras naturais e sintéticas, por exemplo, cera de abelhas, "purcelline", manteiga de "shea", manteiga de cacau, "ceresin", "ozokerit", vaselina, microcera, cera de carnaúba, cera de "candelilla" e
5 similares, cicloexanos substituídos de tipo di-n-octilcicloexano, carbonatos de Guebert, por exemplo, dodecilcarbonato de bis-2-octila, éteres de dialquila de tipo éter de di-n-octila, etc.

Exemplos de óleos são óleos naturais, por exemplo, óleo de amêndoa, óleo de soja, óleo de germe de trigo, óleo de abacate, óleo de jo-
10 joba, óleo de linhaça, óleo de gergelim, óleo de noz, óleo de girassol, óleo de oliva, etc, óleo mineral ou de parafina e óleos sintéticos compreendendo mono-, di-, triglicerídeos bem como suas misturas.

As composições podem também conter substâncias formadoras de película tipo quitosano e seus derivados, derivados de ácido poli acrílico, polivinil pirrolidona e seus derivados, etc.
15

Como mencionado acima, as composições podem ulteriormente conter ingredientes ativos tais como agentes antimicrobianos (antibacterianos e antifúngicos), antiinflamatórios, compostos antiirritação, agentes protetores solares, agentes de umidificação, agentes anti-rugas, extratos de
20 planta, vitaminas, e similares. Exemplos de tais ingredientes compreendem complexos de PVP e peróxido de hidrogênio, diclofenac, ácido acetil salicílico, salicilatos, ibuprofeno, bisabolol, extrato de mimosa (*mimosa tenuiflora*), ácido hialurônico, sulfato de controítina, bisabolol, tocoferol, ingredientes ativos para agentes antiardência, antiirritantes, anticaspas, antienvelhecimento, por exemplo, retinol, melibiose etc. Outros ingredientes ativos adequados são, por exemplo, *medicago officinalis*, *actinidia chinensis*, alantoína, *aloe barbandensis*, *anona cherimolia*, *anthemis nobilis*, *arachis hypogaea*, *arnica montana*, *avena sativa*, beta-caroteno, bisabolol, *borago officinalis*, butileno glicol, *calendula officinalis*, *camellia sinensis*, cânfora, *candida bom-*
25 *bicola*, capriloil glicina, *carica papaya*, *centaurea cyanus*, cloreto de cetilpiridínio, *chenopodium quinoa*, *chinchona succirubra*, *chondrus crispus*, *citrus aurantium dulcis*, *citrus grandis*, *citrus limonum*, *cocos nucifera*, *coffea arabi-*
30

ca, crataegus monogina, cucumis melo, diclorofenil imidazoldioxolano, ente-
romorpha compressa, equisetum arvense, etoxidiglicol, pantenol de etila,
farnesol, ácido ferúlico, fragaria chiloensis, gentiana lutea, ginkgo biloba, lau-
rato de glicerila, glycyrrhiza glabra, hamamelis virginiana, heliotropina, glice-
5 rídeos de palma hidrogenados, citrato, óleo de rícino hidrolisado, proteína de
trigo hidrolisada, hypericum perforatum, iris florentina, juniperus communis,
lactis proteinum, lactose, lawsonia inermis, linalool, linum usitatissimum, lisi-
na, aspartato de magnésio, magnifera indica, malva silvestre, manitol, mel,
melaleuca alternifolia, menta piperita, mentol, lactato de mentila, mimosa
10 tenuiflora, nymphaea alba, olafur, oryza sativa, parafina líquida, PEG-20M,
ácido de jojoba de PEG-26, álcool de jojoba de PEG-26, óleo de rícino de
PEG-35, óleo de rícino hidrogenado de PEG-40, óleo de rícino hidrogenado
de PEG-60, ácido cáprico/caprílico de PEG-8, perseae gratissima, petrolatum,
aspartato de potássio, sorbato de potássio, prunus amygdalus dulcis, prunis
15 armeniaca, prunis persica, palmitato de retinila, ricinus communis, rosa cani-
na, rosmarinus officinalis, rubus idaeus, ácido salicílico, sambucus nigra,
sarcosina, serenoa serrulata, simmondsia chinensis, carboximetil betagluca-
no de sódio, aminoácidos de cocoíla de sódio, hialuronato de sódio, prolina
de palmitoíla de sódio, estearoxitrimetilsilano, álcool estearílico, TEA-
20 ricinoleato sulfurizado, talco, thymus vulgaris, tilia cordata, tocoferol, acetato
de tocoferol, trideceth-9, triticum vulgare, tirosina, undecilenoil glicina, uréia,
vaccinium myrtillus, valina, óxido de zinco, sulfato de zinco.

Em uma concretização da presente invenção, os produtos são
úteis como lenços absorventes de higiene feminina. Estes lenços absorven-
25 tes para limpeza de áreas sensíveis ou íntimas. A fim de reduzir irritação
associada a limpadores utilizados em tais áreas, o pH da composição deve
ser mantido de cerca de 4 a cerca de 6, de preferência de cerca de 4,5 a cerca
de 6, mais de preferência cerca de 5 a cerca de 6. O pH pode ser ajustado
com qualquer ácido, por exemplo, ácido cítrico, ácido láctico, e similares.
30 Ácido láctico é preferido.

Os produtos de lenço absorvente de acordo com a invenção po-
dem ser produzidos por revestimento da dita composição sobre impregnação

da mesma no material de folha. O termo revestimento também compreende técnicas tais como estampagem e pulverização da composição sobre a folha.

5 As composições para o uso nos produtos da invenção são preparadas por métodos convencionais. Alternativamente, um concentrado pode ser produzido que subsequente-mente seja diluído com um meio aquoso adequado para obter a composição, que é aplicada à folha.

10 Em uma execução particular, o material de veículo é cortado em tiras cujo tamanho transversal sendo similar ao tamanho da folha, em particular o tecido ou lenço absorvente. Subseqüentemente, as tiras de veículo são dobradas de acordo com métodos geralmente conhecidos e aplicados na técnicas. E então, as tiras dobradas são umedecidas com uma composição líquida como definida aqui, o dito umedecimento de preferência compreendendo pulverização ou gotejamento. Ou as tiras de tecido podem primei-
15 ramente ser umedecidas e subsequente-mente ser dobradas.

As tiras podem também ser impregnadas com a composição por imersão em ou passagem da tira através de um banho contendo a composição. Elas também podem ser pulverizadas ou estampadas com a composição.

20 Em uma outra etapa, as tiras são cortadas de modo que o tamanho desejado das folhas, em particular dos lenços absorventes, seja obtido. As folhas assim obtidas (ou lenços absorventes) podem ser embaladas individualmente ou podem ser empilhadas em um número determinado, por exemplo, um número entre 10 e 30, de preferência entre 15 e 25, mais de
25 preferência cerca de 20, ou um número entre 50 e 100, de preferência entre 60 e 80, mais de preferência cerca de 72, e a pilha então embalada em uma embalagem adequada, por exemplo, um envoltório de plástico, caixa e similares.

30 Os produtos de acordo com a invenção podem tomar a forma de artigos de produto de bebê ou de adulto e podem ser usados em uma ampla faixa de aplicações como produtos de cuidado pessoal, compreendendo, por exemplo, lenços absorventes de limpeza de bebê ou lenços absorventes de

limpeza de corpo ou de face, lenços absorventes de higiene feminina, lenços absorventes para tratamento de pele ou condicionamento de pele tais como, por exemplo, umidificação de pele, lenços absorventes de repelente de inseto, lenços absorventes de protetor solar, e similares.

5 Os produtos da invenção são não ardentes às áreas sensíveis.

Como usado aqui aplicação ou aplicação à pele compreende qualquer ação de contato do produto com a pele, por exemplo, por esfregamento através da pele, banho, pancadinha, umectação e similares.

Exemplo 1

10 Os seguintes materiais foram combinados em um recipiente e foram agitados até que se dissolvessem:

| | | |
|----|--|----------|
| | Propileno glicol | 0,8% |
| | Tween® 20 (polissorbato 20) | 1,5% |
| | Fenoxietanol | 1,0% |
| 15 | Nipaguard IPF® (iodopropinil butil carbamato) | 0,1% |
| | Fragrância | 0,2% |
| | Água | 94,28% |
| | Extrapone Chamomile Special P (10% de camomila) | 1,5% |
| 20 | D-Pantenol | 0,6% |
| | Antiespuma de silicone 1510 | 0,015% |
| | Ácido láctico (80%) | 0,00525% |

A composição de limpeza resultante era um líquido claro com um pH de 5,44.

25 Exemplo 2

Os seguintes materiais foram combinados em um recipiente e foram agitados até que se dissolvessem:

| | | |
|----|-----------------------------|--------|
| | Propileno glicol | 0,8% |
| | Tween® 20 (polissorbato 20) | 0,8% |
| 30 | Fenoxietanol | 0,7% |
| | Nipabutila (butil parabeno) | 0,075% |
| | Metil parabeno | 0,16% |

| | | |
|---|-------------------------------|--------|
| | Propil parabeno | 0,10% |
| | Fragrância | 0,2% |
| | Água | 95,07% |
| | Extrapone Chamomile Special P | 1,5% |
| 5 | (10% de camomila) | |
| | D-Pantenol 0,6% | |
| | Ácido láctico (80%) | 0,005% |

A composição de limpeza resultante era um líquido turvo com um pH de 4,8.

10 Exemplo 3

Os seguintes materiais foram combinados em um recipiente e foram agitados até que se dissolvessem:

| | | |
|----|---|--------|
| | Propileno glicol | 0,8% |
| | Tween® 20 (polissorbato 20) | 0,8% |
| 15 | Fenoxietanol | 1,0% |
| | Nipaguard IPF® (iodopropinil butil carbamato) | 0,1% |
| | Fragrância | 0,2% |
| | Água | 95,00% |
| | Extrapone Chamomile Special P | 1,5% |
| 20 | (10% de camomila) | |
| | D-Pantenol | 0,6% |
| | Ácido láctico (80%) | 0% |

A composição de limpeza resultante era um líquido turvo com um pH de 5,24.

25 Exemplo 4

Os seguintes materiais foram combinados em um recipiente e foram agitados até que se dissolvessem:

| | | |
|----|--|------|
| | Propileno glicol | 0,8% |
| | Tween® 20 (polissorbato 20) | 0,8% |
| 30 | Fenoxietanol | 1,0% |
| | Nipaguard IPF® (iodopropinil de butil carbamato) | 0,1% |
| | Fragrância | 0,2% |

| | | |
|---|--|---------|
| | Água | 95,595% |
| | Extrapone Chamomile Special P (10% de camomila) | 1,5% |
| | D-Pantenol | 0% |
| 5 | Ácido láctico (80%) | 0,005% |

A composição de limpeza resultante era um líquido turvo com um pH de 4,97.

Exemplo 5

Os seguintes materiais foram combinados em um recipiente e

10 foram agitados até que se dissolvessem:

| | | |
|----|--|-------|
| | Propileno glicol | 0,8% |
| | Tween® 20 (polissorbato 20) | 1,0% |
| | Fenoxietanol | 1,0% |
| | Nipaguard IPF® (iodopropinil butil carbamato) | 0,1% |
| 15 | Fragrância | 0,2% |
| | Água | 94,8% |
| | Extrapone Chamomile Special P (10% de camomila) | 1,5% |
| | D-Pantenol | 0,6% |
| 20 | Ácido láctico (80%) | 0% |

A composição de limpeza resultante era um líquido claro com um pH de 5,33.

Exemplo 6

Os seguintes materiais foram combinados em um recipiente e

25 foram agitados até que se dissolvessem:

| | | |
|----|---|-------|
| | Propileno glicol | 0,8% |
| | Tween® 20 (polissorbato 20) | 1,5% |
| | Fenoxietanol | 1,0% |
| | Nipaguard IPF® (iodopropinil butil carbamato) | 0,1% |
| 30 | Fragrância | 0,2% |
| | Água | 94,3% |
| | Extrapone Chamomile Special P | 1,5% |

(10% de camomila)

| | |
|---------------------|------|
| D-Pantenol | 0,6% |
| Ácido láctico (80%) | 0% |

5 A composição de limpeza resultante era um líquido claro com um pH de 5,29.

Exemplo 7

Os seguintes materiais foram combinados em um recipiente e foram agitados até que se dissolvessem:

| | |
|---|---------|
| Propileno glicol | 0,8% |
| 10 Tween® 20 (polissorbato 20) | 1,5% |
| Fenoxietanol | 1,0% |
| Nipaguard IPF® (iodopropinil butil carbamato) | 0,1% |
| Fragrância | 0,2% |
| Água | 94,29% |
| 15 Extrapone Chamomile Special P | 1,5% |
| (10% de camomila) | |
| D-Pantenol | 0,6% |
| Ácido láctico (80%) | 0,0095% |

20 A composição de limpeza resultante era um líquido claro com um pH de 5,41.

Exemplo 8

Material de veículo de laço fiado produzido de 65% de raion/35% de tecido de poliéster tendo um peso de superfície de 55 g/m² foi cortado em tiras. As tiras foram pulverizadas do modo convencional com o líquido como
25 preparado no exemplo 1. Adição de líquido foi ajustada a 5 g por lenço absorvente. Subseqüentemente, as tiras foram dobradas e foram cortadas.

Exemplo 9

A composição da invenção foi testada quanto à ardência como se segue: A composição do exemplo 1 foi aplicada à face de cada indivíduo,
30 e ardência foi classificada a 2,5 minutos e 5 minutos. Uma escala de 0 sendo nenhuma ardência e 3 sendo ardência severa foi utilizada. Uma amostra de controle de 10% de ácido láctico foi comparada com a composição da inven-

ção. As amostras foram testadas em doze pessoas. A composição da invenção demonstrou nenhum potencial para ardência de pele. A solução de ácido láctico demonstrou ser severamente ardente.

REIVINDICAÇÕES

1. Composição de limpeza, caracterizada pelo fato de compreender:
cerca de 0,4 a cerca de 5% de um umectante;
cerca de 0,5 a cerca de 5% de um solubilizante;
cerca de 0,05 a cerca de 5% de camomila;
cerca de 0,2 a cerca de 5% de pantenol; e
água, as percentagens expressas como percentagem em peso com base no peso total da composição.
2. Composição de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que a quantidade de água varia de cerca de 50 a cerca de 97%.
3. Composição de acordo com a reivindicação 2, caracterizada pelo fato de que a quantidade de água varia de cerca de 70 a cerca de 97%; a quantidade de umectante varia de cerca de 0,6 a cerca de 3%; a quantidade de solubilizante varia de cerca de 1 a cerca de 3%; a quantidade de camomila varia de cerca de 0,1 a cerca de 2%; e a quantidade de pantenol varia de cerca de 0,3 a cerca de 2% em peso baseado no peso total da composição.
4. Composição de acordo com a reivindicação 3, caracterizada pelo fato de que a quantidade de água varia de cerca de 85 a cerca de 97%; a quantidade de umectante varia de cerca de 0,6 a cerca de 1%; a quantidade de solubilizante varia de cerca de 1 a cerca de 2%; a quantidade de camomila varia de cerca de 0,1 a cerca de 1 %; e a quantidade de pantenol varia de cerca de 0,3 a cerca de 1% em peso baseado no peso total da composição.
5. Composição de acordo com a reivindicação 4, caracterizada pelo fato de que o umectante é selecionado do grupo que consiste em propileno glicol, dipropileno glicol, e glicerina, o solubilizante é um solubilizante não-iônico, e a composição está livre de solubilizantes aniônicos, catiônicos, anfotéricos e de betaína.
6. Composição de acordo com a reivindicação 5, caracterizada pelo fato de que o solubilizante é polissorbato 20.
7. Composição de acordo com a reivindicação 6, caracterizada

pelo fato de que o pH da composição varia de cerca de 4 a cerca de 6.

8. Composição de acordo com a reivindicação 7, caracterizada pelo fato de que o pH da composição varia de cerca de 4,5 a cerca de 6.

5 9. Composição de acordo com a reivindicação 8, caracterizada pelo fato de que o ácido láctico é utilizado para ajustar o pH da composição.

10. Produto de lenço absorvente, caracterizado pelo fato de compreender um substrato e uma composição de limpeza como definida em qualquer das reivindicações de 1-9.

10 11. Produto de lenço absorvente de acordo com a reivindicação 10, caracterizado pelo fato de que é um lenço absorvente de higiene feminina.

12. Lenço absorvente de acordo com a reivindicação 10, caracterizado pelo fato de que o peso de base do substrato varia de cerca de 40 a cerca de 60 g/m².

15 13. Lenço absorvente de acordo com a reivindicação 12, caracterizado pelo fato de que a quantidade da composição no lenço absorvente varia de cerca de 100 a cerca de 400%, expresso como o peso da composição em relação ao peso do substrato em condição seca.

20 14. Lenço absorvente de acordo com a reivindicação 12, caracterizado pelo fato de que a quantidade da composição no lenço absorvente varia de cerca de 200 a cerca de 400%, expresso como o peso da composição em relação ao peso do substrato em condição seca.

25 15. Lenço absorvente de acordo com a reivindicação 10, caracterizado pelo fato de que o substrato é selecionado do grupo que consiste em folhas absorventes e porosas.

16. Lenço absorvente de acordo com a reivindicação 15, caracterizado pelo fato de que o substrato é um tecido não-tecido hidroemaranhado.

30 17. Método para manutenção de saúde feminina, caracterizado pelo fato de compreender a etapa de limpeza de uma região perineal do ser humano feminino com o lenço absorvente higiênico feminino como definido em qualquer das reivindicações de 10 - 16.

RESUMO

Patente de Invenção: **"COMPOSIÇÃO DE LIMPEZA, PRODUTO DE LENÇO ABSORVENTE E MÉTODO PARA MANUTENÇÃO DE SAÚDE FEMININA"**.

- 5 A presente invenção refere-se a composições de limpeza e a lenços absorventes de higiene feminina contendo a composição de limpeza. A composição de limpeza compreende água; um umectante; um solubilizante; camomila; e pantenol. A composição não é irritante e não arde a pele.