



**Autor : Professor Luiz Paulo de Oliveira**

## Dicionário de química

Os principais componentes de uma formulação são: tensoativos ou surfactantes, adjuvantes, coadjuvantes, conservantes, seqüestrantes, agentes para atributos estéticos e veículo. A utilização destes participantes vai depender a que se destina o produto que vai ser formulado, quando o fundamental for limpeza, a porcentagem de tensoativos será maior. Mas se o produto tiver a finalidade de ser limpador de superfície (multiuso), a porcentagem de tensoativos será menor.

É uma substância natural ou sintética que possui atividade de superfície.

Os tensoativos podem ser: aniônicos, catiônicos, anfóteros e não iônico. Aniônicos: Liberam um íon negativo (ânion) em solução aquosa. São sobretudo utilizados como detergentes. Ex.: carboxilatos, sulfatos (alquilsulfato de sódio), éter sulfato (alquilsulfato de sódio), sulfonato (alquilbenzeno sulfonato de sódio). Catiônicos: Liberam um íon positivo (cátion) em soluções aquosas. Este tensoativo não é utilizado com a finalidade de limpeza, mas sim com o intuito de ser bacteriostático, amaciante-têxtil e emulsionante. Ex.: quaternários de amônio (esterquats) Anfóteros: Conforme o pH do meio onde se encontram, eles liberam um íon positivo ou negativo. Em pH alcalino, comportam-se como aniônicos, em pH ácido como catiônicos. eles são portanto utilizados como detergentes, mas são menos agressivos que os aniônicos. Ex.: anfóteros derivados de betaína, derivados de imidazolina. Não iônicos: Quando em solução aquosa não sofrem ionização, não possuem carga. Principais grupos hidrofílicos: álcoois graxos e nonilfenóis etoxilados, ésteres de glicerol e de sorbitan, alcanolamidas de ácido graxo. Algumas propriedades dos tensoativos:

Molificantes: aumentam o espalhamento de um líquido sobre uma superfície Emulsionantes: facilitam a formação de emulsões. Dispersantes: facilitam a colocação em suspensão, anti-séptica (agem sobre a membrana plasmática dos germes) Mussificantes: uma musse é constituída de um gás disperso num líquido com justaposição das bolhas. ESCOLHA DOS TENSOATIVOS

Com o objetivo maior de limpeza, a escolha dos tensoativos está relacionada com as suas características de: emulsionante e dispersante de sujeira, redução da tensão superficial da solução e das tensões interfaciais sujeira/solução e ou tecido/solução, auxiliar na umectação do tecido e da sujeira e poder espumante. Todas essas propriedades dependem da estrutura molecular do tensoativo e do seu comportamento em solução aquosa, ou seja, sua característica de ser catiônico ou aniônico, anfótero ou não aniônico. Outros fatores que influenciam na escolha do tensoativo pelo formulador podem ser: tolerância do tensoativo a dureza da água, compatibilidade do tensoativo com outros componentes da formulação como alcalinizantes, solventes ou agentes estruturantes ou até mesmo em ação conjunta com outros tensoativos, toxicidade ao meio

### Nomes dos Produtos e Funções

Prof. Luiz Paulo oliveiraanna@itelefonica.com.br 5 ambiente e biodegradabilidade, irritabilidade para a pele, efeitos de mercado, como hábitos do consumidor, disponibilidade de matérias primas, custos e diferentes modelos de formulações. Os tensoativos aniônicos mais utilizados são: LINEAR ALQUILBENZENO SULFONATO DE SÓDIO e de TRIETANOLAMINA (LAS), ALCOOIS GRAXOS SULFATADOS (AS), ALCOOIS GRAXOS ETOXILADOS SULFATADOS (LESS). Os tensoativos catiônicos mais utilizados são: SAIS DE AMÔNIO QUATERNÁRIOS E ESTERES CATIÔNICOS. Os tensoativos não iônicos mais utilizados são: ALCOOIS GRAXOS ETOXILADOS, ALCOOIS ETOXILADOS, ALQUILFENOIS ETOXILADOS, ALCANOLAMIDAS. LINEAR ALQUILBENZENO SULFONATO DE SÓDIO (LAS) O tensoativo mais utilizado em formulações de detergentes no mundo é o LAS, em função de seu poder de molhabilidade e de remoção de sujeira, bom poder espumante, biodegradabilidade, fácil processabilidade em

detergente em pó e líquidos e menor custo. Mas o LAS reage com íons de cálcio formando um sal insolúvel, o sulfonato de cálcio, que reduz a concentração de tensoativo disponível para limpeza e formação de espuma. Além disso, o LAS na formulação é incapaz de deslocar a sujeira do tecido, restando uma alternativa para minimizar o efeito da interação do LAS com íons de dureza de água, é aumentar a quantidade deste tensoativo para repor a quantidade perdida infelizmente com a precipitação. O aumento da concentração de tensoativo, aumenta a precipitação com íons cálcio até um limite, quando então ocorre a re-solubilização do LAS de cálcio, precipitado, pelas micelas do LAS, devido a adsorção de íons cálcio na micela.

A maneira mais comum de melhorar o desempenho do LAS seria o uso de builders na formulação detergente, reduzindo assim a quantidade de íons cálcio e magnésio da água e da sujeira. Como por exemplo, agentes complexantes tais como: citrato de sódio, tripolifosfato de sódio e polímeros de ácido acrílico ou agentes precipitantes, como carbonato de sódio e silicato de sódio ou ainda, trocadores de íons como os aluminossilicatos de sódio (zeólitos). O builder mais utilizado é o tripolifosfato de sódio, que faz parte dos fosfatos complexos (óxido de sódio e pentóxido de fósforo) e apresenta as vantagens de ser excelente complexante de íons de cálcio e magnésio e de possuir propriedades de dispersão da sujeira, desintegração de incrustações da sujeira sobre as superfícies e de apresentar afinidade com o tensoativo aniônico devido a alcalinidade.

A sujeira pode ser constituída por componentes solúveis em água (sais minerais) e insolúveis em água como a líquida oleosa, sólida a (poeira) ou uma mistura destas em dimensões coloidais. A sujeira oleosa é constituída em sua maioria por substâncias anfílicas, ou seja, misturas de ácidos graxos livres, glicerídeos e ésteres graxos que fluem sobre a fibra. Sendo a água o solvente universal do sistema de lavagem, a sujeira pode ser solúvel ou insolúvel neste meio. A dissolução e remoção da sujeira solúvel em água é direta. Entretanto, em muitos casos, a sujeira consiste em componentes insolúveis em água. Nestes casos, os processos interfaciais e coloidais são de extrema importância.

**ALCALINIZANTE ou NEUTRALIZANTE:** Manter a alcalinidade necessária para limpeza, neutralizar o ácido dodecilbenzeno sulfônico e ácido esteárico. Corrigir pH da formulação. Ex.: hidróxido de sódio, mono, di e trietanolamina, carbonato de sódio, silicato e metassilicato de sódio. **ACIDULANTES ou NEUTRALIZANTES:** Usado no enxágüe para neutralizar a alcalinidade conferida pelos builders e alcalinizantes durante a lavagem. Corrigir pH da formulação. Ex.: Ácido acético, ácido cítrico e ácido fosfórico. **REGULADORES DE ESPUMA E VISCOSIDADE:**

Nomes dos Produtos e Funções

Prof. Luiz Paulo oliveiraanna@telefonica.com.br 6

Aumentar ou reduzir ( controlar ) a espuma, aumentar a viscosidade de líquidos. Ex.: Sabão, Alcanolaminas, Copolímeros etoxilados e propoxilado, álcoois graxos etoxilados e propoxilados. **INIBIDOR DE CORROSÃO:** Proteger partes metálicas dos equipamentos. Ex.: Silicato de Sódio. **AGENTES DE ANTIREDEPOSIÇÃO DE SUJEIRA:** Evitar a redeposição de sujeira durante a lavagem. Ex.: CMC ( carboximetilcelulose) , polivinil pirrolidona. **BRANQUEADORES QUÍMICO ( Bleach):** Remover manchas e branquear. Ex.: Perborato de Sódio, Peróxido de Hidrogênio, Hipoclorito de Sódio, Ácido Tricloroisocianúrico, Ácido Oxálico. **ENZIMAS:** Remover manchas e tratar do tecido. Ex.: Proteases, Amilases, Lipases, Celulases. **ATIVADORES DE BRANQUEAMENTO QUÍMICO:** Fonte química de oxigênio para ativar o

branqueamento de manchas. Ex.: Tetraacetilietenodiamina, Nonanoiloxibenzosulfonato. BRANQUEADORES ÓTICOS: Dar a ilusão do branco. Ex.: Derivado do 4,4 diestirilobifenilo Ácido 4,4 diamino estilbeno 2,2 dissulfônico 4,4 bis (2 sulfoestiril bifenil dissódico).

Espessantes - Sais (o sal dificulta a mobilidade das moléculas, resultando no efeito visual que temos que é o do aumento de viscosidade.) O mais utilizado é o cloreto de sódio, devido ao seu baixo custo. Pode-se utilizar também o sulfato de sódio e o sulfato de magnésio. - Espessantes Poliméricos Existem alguns espessantes poliméricos no mercado, que assim como os sais proporcionam aumento de viscosidade nas formulações, no entanto, apresentam um custo muito mais elevado. Sequestrantes Os agentes sequestrantes têm a função de complexar íons responsáveis pela dureza da água, principalmente os íons Cálcio (Ca+2), Magnésio (Mg+2) e Ferro (Fe+3). São responsáveis, portanto, pelo aumento da estabilidade dos sistemas onde os mesmos são empregados. Entre os principais sequestrantes utilizados na formulação de um detergente lava-louça, destacam-se o EDTA, EHDP e o Heptanoato de Sódio. O seqüestrante também exerce outro papel muito importante, que é o da potencialização do sistema conservante. Este fato ocorre, pois retirando os íons do meio, essenciais ao crescimento das bactérias dificultam mais ainda o aparecimento das mesmas. Conservantes O conservante atua como um componente bacteriostático. Na verdade ele não elimina as bactérias, apenas inibe a reprodução. O Formaldeído é ainda o conservante mais utilizado, devido a sua efetividade e baixo custo. Hidrótopos São empregados como estabilizadores de formulações de detergentes líquidos ou outros sistemas com altas concentrações de sais inorgânicos e tensoativos. A utilização de hidrótopos nestes casos elimina problemas de separação de fases, potencializa a ação do sistema tensoativo nas formulações, aumenta a solubilização dos mesmos em água, diminui o ponto de turvação. Entre os hidrótopos mais usados temos: - Uréia, - Cumeno sulfonato de sódio, - Tolueno sulfonato de sódio, - Xileno sulfonato de sódio. SÃO CONSIDERADOS TAMBÉM COMO ESTABILIZANTES DA FORMULAÇÃO:

SEQUESTRANTES: Reduzir a concentração de íons e metais pesados ( ferro, cobre, manganês). Ex.: EDTA, Ácido Cítrico, Etilenodiamino tetrametilenofosfonato de cálcio/sódio ( EDTMP). ESPESSANTES:

Nomes dos Produtos e Funções

Prof. Luiz Paulo oliveiraanna@itelefonica.com.br 7

Mudar o sistema da formulação e aumentar a viscosidade. Ex.: Sulfato de sódio e magnésio, Cloreto de sódio, Hidroxietilcelulose, Tripolifosfato de sódio. SOLUBILIZANTES ( HIDRÓTOPOS): Aumentar a solubilidade do tensoativo, melhorar a viscosidade de líquidos, auxiliar na solubilização da sujeira. Ex.: Etanol, Tolueno/Xileno sulfonato de sódio, Trietanolamina, Uréia, Butilglicol , Butildiglicol, Éter Butílico, Propilenoglicol.

## CONSERVANTES CONCENTRAÇÃO

FORMOL 37% 0,1%

(FUNGOS/GRAN POSITIVAS) 0,02 A 0,3 %

DMDM HIDANTOÍNA 0,15 A 0,4 %

ISOTIAZOLINONAS 0,02 A 0,1 %

Preservar a formulação do ataque microbiano. PARABENOS (AMPLO ESPECTRO/MENOS AÇÃO CONTRA FUNGOS) BACTERIAS/FUNGOS/LEVEDURAS Os parabenos são poucos solúveis em água, emulsionados por tensoativos iônicos e catiônicos, já DMDM são solúveis em água e álcool, pH efetivo entre 3 a 9, as Isotiazolinonas são miscíveis em água, álcool, glicol. Porém as Isotiazolinonas tem efetivo com pH entre 1 a 9, não tolera pH maior que 9, um fator importante é que as Isotiazolinonas ficam inativadas por agentes redutores, aminas e sulfitos. O formol é encontrado no comércio a uma concentração de 37%.

Perfumes e Corantes: Melhorar o aroma e o aspecto visual do produto. Ex de essências para amaciantes: Amaciex, bouquet para amaciante, carícia, confort, confortex, mamãe bebê, floral  
AUXILIARES DE PROCESSO: Melhorar a processabilidade da mistura, proporcionar o meio para solubilizar os componentes da formulação. Ex.: Sulfato de sódio, Água.

Alquilbenzenosulfonato de sódio ou trietanolamina É aplicado em detergentes líquidos e pós (lavagem de roupas), possui alto poder espumante e detergência e é pouco tolerante a dureza de água, tem alto grau de irritação a pele, menor solubilidade em água, é muito utilizado devido ao baixo custo e grande disponibilidade no mercado.

Lauril éter sulfato de sódio ou Texapon (LESS) É aplicado também em detergentes líquidos e pós (lavagem de roupas), boa detergência, alto poder espumante, tolerância a dureza de água, baixo grau de irritação a pele, excelente reserva de viscosidade, boa solubilidade em água, boa disponibilidade e baixo custo.

Lauril sulfato de sódio ou Texapon LS (LSS) É aplicado também em detergentes líquidos e pós (lavagem de roupas), maior detergência, alto poder espumante, baixa tolerância à dureza de água, maior grau de irritação de pele, menor reserva de viscosidade, menor solubilidade em água, disponibilidade e baixo custo. TENSOATIVO CATIÔNICO

Cloreto de cetiltrimetil amônio É aplicado em produtos para pré-lavagem, possui baixa biodegradabilidade, pouco efeito bactericida, é usado em conjunto com tensoativo não iônico.

Nomes dos Produtos e Funções

Prof. Luiz Paulo oliveiraanna@itelefonica.com.br 8

Cloreto de diestearildimetil amônio É aplicado em amaciantes de roupa, possui substantividade a fibra, dando efeito de amaciamento e lubrificação, pouco efeito bactericida, excelente espessamento em água, amaciamento e lubrificação. Cloreto de alquil dimetil benzil amônio "cloreto de benzalcônio" É aplicado em desinfetantes, pois possui excelente efeito bactericida, bom efeito de condicionamento, pouca capacidade de espessamento, mas infelizmente possui baixa biodegradabilidade. Cloreto de alquil dimetil etilbenzil de amônio É aplicado também em desinfetantes e em detergentes em pó, pois possui excelente efeito bactericida, pobre em efeito de condicionamento, pouca capacidade de espessamento e infelizmente baixa biodegradabilidade. Obs. Os produtos acima citados são conhecidos como sais quaternários de amônio, podem ser usados em conjunto com tensoativos aniônicos. TENSOATIVOS ANFÓTEROS

Cocoamidobetaína É aplicado em detergentes para lavagem de louças, possui excelente estabilidade de espuma, fazendo com que se atinja a detergência desejada de produtos para lavagem manual. Propilbetaína É aplicado também em detergentes para lavagem de louça, pois possui baixa irritação a pele e é compatível com os tensoativos aniônicos.

Álcool laurílico com 7-10 mols de oxido de eteno = É aplicado em produtos de pré-lavagem e detergentes pós e líquidos, possui resistência a dureza de água é solubilizante de essência possui excelente detergência e umectação, moderado poder espumante e é biodegradável. Álcool laurílico e isotridecílicoetoxilado e propoxilados É aplicado em detergentes de baixa espuma, possui excelente detergência, muito baixo poder espumante, excelente abaixamento da tensão superficial, tolerância a dureza de água, é um produto biodegradável. Nonilfenol etoxilados ( Renex 60,80,95,100, etc) É aplicado em detergentes em pó e líquidos (lavagem de roupas) e produtos de pré-lavagem, possui resistência a dureza de água, solubilizante de essência, excelente detergência e umectação, moderado poder espumante. Alquilpoliglicosídeos—Decilpoliglicose(Glucopon 600/Cognis) É aplicado em detergentes líquidos para lavagem de roupas finas e lavagem de roupas de bebê, possui resistência a dureza de água, e é estabilizante de espuma, quando utilizado em conjunto com um tensoativo aniônico diminui o risco de irritação de pele e olhos.

#### Alcanolamidas

Dietanolamida de ácido graxo de coco (AMIDA) É aplicado em detergentes líquido para roupas finas e lavagem de roupas de bebê, possui resistência a dureza de água, espessante para detergente líquido, solubilizante para essência, estabilizante de espuma , sobreengordurante para pele. Alquil dimetil oxido de amina É aplicado em produtos para pré-tratamento e branqueamento de manchas, possui alta estabilidade na presença de eletrólitos e à oxidação.

Ponto de turvação elevado Na grande maioria das vezes é causado por um excesso de sal (cloreto de sódio, sulfato de sódio, sulfato de magnésio) que diminui a solubilidade dos tensoativos aumentando a viscosidade. Contudo o sistema possui um limite de saturação e caso esse limite seja ultrapassado, o eletrólito causa a desestabilização das micelas, acarretando na perda de viscosidade e turvação, com posterior precipitação. Para corrigir esse problema, deve-se aumentar a quantidade de Tensoativo no sistema e/ou diminuir a porcentagem de Sal, ou ainda, adicionar hidrótópos à formulação. Precipitação

Pode ocorrer pelo ponto de turvação elevado, citado anteriormente ou ainda, devido a presença de íons metálicos (ferro, cálcio, magnésio) na água utilizada no preparo das formulações, que poderão precipitar seus sais, caso o produto de solubilidade dos mesmos ultrapasse o limite. Ou ainda devido a

#### Nomes dos Produtos e Funções

Prof. Luiz Paulo oliveiraanna@itelefonica.com.br 9 incompatibilidades com os tensoativos utilizados na formulação. A utilização de água deionizada e seqüestrantes pode evitar esse tipo de problema. Alteração da cor original Está relacionada com a qualidade do corante e com íons oxidantes, como o Ferro, presentes na água utilizada na formulação, que oxida o corante e altera a cor do produto. Esse problema pode ser resolvido da seguinte maneira: - Utilizando corantes de boa qualidade.

- Utilizando água deionizada na formulação.

- Utilizando seqüestrantes.

- Utilizando filtros solares químicos, que aumentam a estabilidade do produto frente aos raios ultravioleta do sol. Esta última alternativa encarece o produto.

## Solares

**ACIDIFICAR:** o mesmo que acidular. Tornar ácido. Adicionar composto ácido, diminuindo o pH para valores inferiores a sete. **Ácido Benzoico** Bactericida, fungicida. Usado como conservante em formulações farmacêuticas. **Ácido Bórico** Antimicrobiano. Desnaturante. **Ácido cáprico** = está presente no leite de cabra, daí o nome. Nos óleos vegetais é encontrado na forma de triglicerídeos, sendo que os principais são: os Óleo de Babaçu, Óleo de Coco, Óleo de Palma, Óleo de Ouricuri e Óleo de Tucumã. É muito utilizado em emulsões cosméticas de cremes, condicionadores, em formulações de xampus e desodorantes em bastão. Pode reagir com a glicerina para formar um produto com propriedades emolientes e lubrificantes, tendo empregado em óleos de banhos infantis e óleos para a pele dos bebês. São muito usados nas sínteses e manufaturas de perfumes e fragrâncias. Devido a sua ação bactericida ele contribui para preservar as formulações cosméticas, e tem ação eficaz em formulações de desodorantes e antiperspirantes. **Ácido Cítrico Anidro** Função: acidulante, anti-oxidante, estabilizante, sequestrante Sinônimos: ácido cítrico; ácido cítrico anidro. O Ácido cítrico é usado como acidulante e no ajuste de pH para formulações cosméticas. Usado em xampus, condicionadores, sabonetes, colônias. Contribui para a formação de espumas e age como sequestrante em algumas formulações. Aplicações alimentícia, cosmética e farmacêutica. **Ácido Clorídrico** ou **Muriático** O Ácido Clorídrico é uma solução aquosa de Cloreto de Hidrogênio com cerca de 30% HCl. Apresentando-se como líquido fumegante claro e ligeiramente amarelo de odor pungente e irritante. Também conhecido como Ácido Muriático. Aplicações: O Ácido Clorídrico é utilizado principalmente em limpeza e tratamento de metais ferrosos, flotação e processamento de minérios, acidificação de poços de petróleo, regeneração de resina de troca iônica, construção civil, neutralização de efluentes, fabricação de produtos químicos para indústria farmacêutica e de alimentos. **Ácido Esteárico TP** = Ceras de Consistência e Auto Emulsionantes É usado como agente de consistência. Usado em, cremes detergentes, loções, velas, sabões. Também utilizado na indústria de borracha, indústria têxtil entre outras. **Ácido Esteárico 40 EO** ou **Ultracid E 400** – Emulsionante usado em: Cremes, Loções e Protetores **Ácido Esteárico 8 EO** ou **Ultracide E 80** – Emulsionante usado em: Cremes, loções e Protetores Solares. **Ácido Graxo de Arroz Destilado** É aplicado em indústrias de Amidas Graxas para uso também na fabricação de detergentes e para produtos de limpeza. Também é aplicado nas indústrias de Tintas, Vernizes. Saponifica entre 195 a 207 g de potassa por kg. **Ácido Graxo de Sebo Destilado**

## Nomes dos Produtos e Funções

Prof. Luiz Paulo oliveiraanna@itelefonica.com.br 10

Assim como o Ácido Graxo Vegetal Destilado, são aplicados nas indústrias de Tintas, Vernizes, Resinas, Curtumes e para Produtos de Limpeza. Saponifica entre 195 a 207 g de potassa por kg. **Ácido Láctico** Atividades e Propriedades: Antimicrobiano, regulador de pH, hidratante, umectante e atua como AHA no clareamento e rejuvenescimento da pele, através do aumento da renovação celular. Aplicações: Produtos cosméticos para o corpo e rosto. Concentração Recomendada: 0,5% - 3%. **Ácido Linear Alquilbenzeno Sulfônico** = o mesmo que ácido sulfônico ou sulfônico. **Ácido Muriático** ou **Clorídrico** Função: acidificante, catalisador, neutralizante Nome Químico: solução aquosa de cloreto de hidrogênio Sinônimos: ácido clorídrico; ácido muriático; Hcl em solução. (veja também – Ácido Clorídrico). **Ácido Oléico** O ácido oléico é utilizado como aditivo em base de sabões e sabonetes, para dar lubricidade e

emoliência, também é usado em bronzeadores e produtos solares e pós solares devido a sua capacidade de proteção e regeneração da pele dos danos e queimaduras causadas pelos raios solares. **Ácido Sulfônico** Função: dispersante, emulsionante, tensoativo (detergentes) Nome Químico: ácido alquil benzeno sulfônico linear Sinônimos: ácido dodecilbenzeno sulfônico; ácido alquil benzeno sulfônico linear; linear alquil benzeno sulfônico Atualmente, o tensoativo mais utilizado no mercado mundial de detergentes é o **Ácido Sulfônico**, também chamado de LAS - Linear Alquilbenzeno Sulfonado. Trata-se de um ácido orgânico forte, obtido do processo de sulfonação de alquiláteros, cujas principais vantagens são: Grande poder removedor de sujeiras; Excelente solubilidade mesmo a baixas temperaturas; Elevado poder de espuma e Biodegradabilidade. O **Ácido Sulfônico** é empregado em diversos tipos de formulações de detergentes líquidos, pastas e detergentes para lavar roupas (líquidos e pó). No setor industrial e institucional, é utilizado na lavagem de roupas, em limpeza de superfícies, na preparação de emulsões para fluidos lubrificantes, pesticidas agrícolas e desengraxantes, e na aeração do concreto. Outro tensoativo utilizado nas formulações é o LESS - Lauril Éter Sulfato de Sódio. O LESS não deve substituir o **Ácido Sulfônico**, pois a performance do produto final será muito baixa, já que o LESS não tem poder de umectação e seu poder de detergência é muito baixo (lembre-se de que a matéria ativa do LESS não chega a 30%). Este tensoativo é indicado nas formulações para ser usado como coadjuvante com o **Ácido Sulfônico**, pois auxilia na formação de espuma, apresentando um sinergismo interessante. **Ácido Dodecilbenzeno sulfonato de sódio** PÓ 40% ativo 39-43% ph 9,5 - 10,5 A Chemical Sul fabrica com o nome de: Maranil P40 A APLICAÇÕES=Espum.p/barra sanit./espu.umec.p/ argamassa e concreto/base p/deterg. pó **Ácido Dodecilbenzeno sulfonato de sódio** PÓ 48% ativo 45-50% ph 10-1 A Chemical Sul fabrica com o nome de: Maranil P46 APLICAÇÕES=Espum.p/barra sanit./espu.umec.p/ argamassa e concreto/base p/deterg. pó **ADSTRINGENTE**: substância que produz constrição, ou seja, que "amarra" a boca, como banana verde ou caju. Retira a oleosidade da pele. **Água Deionizada** – Isenta de eletrólitos de cálcio, ferro, magnésio, ferro, ausência de germes microbianos e fungo e isenta de íons de ferro, cobre e chumbo. **Água desmineralizada** = Fórmula para desmineralizar a água: 15 litros de água 20 g de EDTA dissódico 150 gotas de conservante zoonen **ÁGUA DURA**: água que contém os íons cálcio (Ca<sup>+2</sup>) e os íons magnésio (Mg<sup>+2</sup>). Prejudicam na espuma do produto. **AKOLINE MCM Caprylic/Capric Glycerides**

#### Nomes dos Produtos e Funções

Prof. Luiz Paulo oliveiraanna@itelefonica.com.br 1

#### Aplicação : Cremes e loções para o cuidado da pele, batons etc

Aplicação = Mono/Diglicerídeo de Cadeia Média. Possui propriedades bacteriostáticas e ajuda controlar a oclusividade, melhorar a absorção e a solubilidade de outros ingredientes ativos da formulação. **ALANTOÍNA** Propriedades cicatrizantes e antiinflamatórias, podendo ser usada em queimaduras e lesões superficiais causadas pelo sol. Aplicações: Produtos para o corpo e rosto, onde se deseja propriedades antiinflamatórias e cicatrizantes. Alantoína é encontrada nas raízes e rizomas do confrei, ação estimulante da proliferação celular, ativadora da cicatrização, é hidrolisada na pele, formando uréia, propriedade hidratante regenerador cutâneo potente. A Alantoína é usada em cremes e loções para o cuidado das mãos, preparações para o cuidado de peles sensíveis e de bebês, para os cuidados dos lábios e contra queimaduras solares. Em loções capilares em especial para o tratamento de caspa. Concentração recomendada: 0,2 a 2,0%. **ÁLCOOL CETÍLICO** Pode ser de origem natural ou de origem sintética, é utilizado em quase todas as formulações cosméticas de cremes, loções, bronzeadores e condicionadores capilares, por ser um produto extremamente suave, ele produz emoliência e lubricidade quando usado em formulações cosméticas e aplicado sobre a



pele. Aplicado na área cosmética como emulsionante para fabricação de condicionadores, desodorantes em creme, loções etc...usado como agente de consistência ao produto. Álcool Cetílico 20 EO ou Unitol C/200 – Emulsionante usado em: Cremes, Loções e Protetores Solares. Álcool Cetoestearílico 5 EO ou Unitol CE 50 – Emulsionante usado em: Cremes, Loções e Protetores Solares, ceras e polidores.. Álcool Cetoestearílico 20 EO ou Unitol CE 200F – Emulsionante usado em: Cremes, Loções e Protetores Solares. Ceras e polidores. ÁLCOOL CETOESTEARILICO 30/70 É um álcool graxo, usado em cosméticos como base e como agente sobre-engordurante e espessante, principalmente em sistemas do tipo O/A. É facilmente absorvido pela pele, e por essa razão, aumenta a eficácia dos preparados para este fim. É utilizado para emulsões cosméticas e farmacêuticas. Outros nomes: Lanette S. Álcool Etilílico Hidratado 96°gl Nome Químico: etanol = Sinônimos: álcool etílico. Solvente usado em vários ramos industriais, sabonetes, detergentes, anti-sépticos, etc. Álcool Estearílico 2 EO ou Unitol E 20 – Emulsionante usado em cremes, Loções e Protetores Solares. Álcool Estearílico 20 EO ou Unitol E 200 – Emulsionante usado em: Cremes, Loções e Protetores Solares. Álcool Estearílico Propoxilado ou Alkomol E usado como emoliente em: Cremes, Loções e Protetores Solares. Álcool Isopropílico: este álcool é usado em solução aquosa a 70% como desinfetante para a pele e em produtos após barba. Ele age como adstringente, fazendo com que o tecido se contraia, endurecendo a pele e limitando as secreções. Agente regulador de viscosidade. Antiespumante. Miscível com a maioria dos solventes orgânicos, inclusive clorados. É usado em perfumaria, cosmético, soluções anti-sépticas e produtos farmacêuticos. Álcool Isotridecílico EO/PO ou Alkomol IT 306 – Usado em: Detergentes de Baixa Espuma. Álcool Isotridecílico 6 EO ou Unitol IT 60 – Emulsionante para detergentes de baixa ESPUMA. Álcool Isotridecílico 8 EO OU Unitol IT 80 – Emulsionante para detergentes de baixa espuma. Álcool Isotridecílico 12 EO ou Unitol IT 120 – Usado como emulsionante em limpadores e desinfetantes. Álcool de Lanolina Acetinado Derivado de lanolina usado em produtos cosméticos. Benefícios: Emoliente ,agente condicionante Aparência: Líquido amarelado

#### Nomes dos Produtos e Funções

Prof. Luiz Paulo oliveiraanna@itelefonica.com.br 12

Solares. Solubilizante de essências para Detergentes para Lavagem de Louças e roupas

permanentes/ óleos de banho. Propriedades Emulsificante não-ionico para aplicações gerais

Álcool Laurílico EO/PO ou Alkomol L 306, 405, 408, 603 – Usado em: Detergentes para Lavagem de Louças Bases Detergentes de Baixa Espuma , Limpadores e Desinfetantes e Bases Detergentes Álcool Laurílico Etoxilado ou Alkont L 40 usado como emulsionante em: Cremes, Loções e Protetores Solares, Tinturas e Descolorantes. Ceras e polidores. Álcool Laurílico Etoxilado (2 0E) Agente emulsionante para emulsões e óleos pós banho. Solubilizante de óleos, essências e fragrâncias. Álcool Laurílico 2 EO ou Unitol L/20 – Emulsionante usado em: Cremes, Loções e Protetores Solares. Espessante/Estabilizantes de Espuma usado em: Xampus, Condicionadores e Sabonetes. Solubilizante de essências para Detergentes para Lavagem de Louças e roupas. Álcool Laurílico 3 EO ou Unitol L/30 – Emulsionante usado em: Cremes, Loções e Protetores Álcool Laurílico 6 EO ou Unitol L/60 – Emulsionante usado em: Cremes, Loções, Protetores Solares e polidores. Álcool Laurílico 7 EO em Solução ou Unitol L 70 WA – Solubilizante de essências para: Detergentes para Lavagem de Roupas, Limpadores e Desinfetantes e Pedras e Barras Sanitárias. Álcool Laurílico 8 EO ou Unitol L/80 = Solubilizante de essências para Detergentes para Lavagem de Roupas, Limpadores e Desinfetantes, Detergentes de Baixa Espuma Álcool Laurílico 9 EO ou Unitol L/90 =

Emulsionante para Ceras e Polidores Detergentes para Lavagem de Roupas, Limpadores e Desinfetantes. Álcool Laurílico 10 EO ou Unitol L/100 – Emulsionante para Ceras e Polidores Álcool Laurílico 23 EO ou Unitol L/230 – Emulsionante para Ceras e Polidores, cremes loções e protetores solares.. Álcool oleílico etoxilato (3) – Volpo N3 Aparência: Líquido amarelo palha. Aplicação: Cremes, loções para cuidado da pele, relaxante e Uso 0,5 a 5,0% da formulação Aloe vera pó Atividades e Propriedades: Pó do extrato de aloe vera 200 vezes concentrado. Hidratante, emoliente, antiinflamatório, antieritematoso, antipruriginoso, regenerador celular e anti-radicais livres. Aplicações: Cosméticos em geral para rosto, corpo e cabelo. Concentração Recomendada: 0,005% - 0,5%. Amida ou Dietanolamida Função: espessante , estabilizante , tensoativo Nome Químico: dietanolamida de ácido graxo Sinônimos: amida 60; alcanolamida de ácidos graxos de babaçu; alcanolamida de ácidos graxos de coco; dietanolamida de ácidos graxos de coco. Espessante e estabilizante de espuma em formulações de detergentes domésticos e industriais; agente sobre engordurante; neutralização total ou parcial do ácido alquilbenzeno sulfônico linear; outros. Amida 60 Agente espessante e estabilizante de espuma. Usado na fabricação de xampus, sabonetes líquidos, detergentes e cosméticos em geral. A amida 60 é uma alcanolamida de ácido graxo de coco. AMIDA 60 Dietanolamina De Ácido Graxo de Coco A Amida é utilizada geralmente como agente sobre engordurante, espessante e estabilizador de espuma nas formulações de detergentes domésticos e industriais. Por apresentar característica levemente alcalina, ajuda na neutralização do Ácido Sulfônico. É um tensoativo não-iônico compatível com a maioria dos tensoativos aniônicos, catiônicos, anfotéricos. Indicado para fabricação de detergentes líquidos e produtos de limpeza em geral, proporcionando espessamento, ação emoliente, sobre engordurante, devolvendo a oleosidade natural da pele. Em concentrações normais de uso, promove e estabiliza a espuma. Em misturas com LAS e Alquil Éter Sulfatos, exerce ação sinérgica potencializando a detergência. Função: Espessante, Sobreengordurante. A amida 60 é um tensoativo não iônico compatível com a maioria dos tensoativos aniônicos, catiônicos, anfotéricos.

#### Nomes dos Produtos e Funções

Prof. Luiz Paulo oliveiraanna@itelefonica.com.br 13

Indicado para fabricação de detergentes líquidos e produtos de limpeza em geral, proporcionando espessamento, ação emoliente, sobreengordurante, devolvendo a oleosidade natural da pele. Em concentrações normais de uso, promove e estabiliza a espuma. Em misturas com LAS e Alquil Éter Sulfatos, exerce ação sinérgica potencializando a detergência. Amida 80 Agente espessante e estabilizante de espuma. Usado na fabricação de xampus, sabonetes líquidos, detergentes e cosméticos em geral. A amida 80 é uma alcanolamida de ácido graxo de coco. Atividades e Propriedades: Amplamente utilizado em conjunto com tensoativos aniônicos sulfatados em função da forte interação entre o grupo amida e os íons sulfato. Sobreengordurante, repõe parcialmente a gordura natural retirada pela lavagem, promove a formação de uma espuma rica e estável e atua como espessante, reduzindo a necessidade de eletrólitos. Utilizada em shampoos transparentes e perolados, shampoo-condicionador, géis e espumas de banho, sabonetes líquidos, etc.Conc. Recomendada: 1,5 a 7% Outros Nomes: Dietanolamida de Ácidos Graxos de Côco 80% Amida 90 ou Amida cosmética Agente espessante e estabilizante de espuma. Usado na fabricação de xampus, sabonetes líquidos, e cosméticos em geral. Atividades e Propriedades: Amplamente utilizado em conjunto com tensoativos aniônicos sulfatados em função da forte interação entre o grupo amida e os íons sulfato. Sobreengordurante, repõe parcialmente a gordura natural retirada pela lavagem, promove a formação de uma espuma rica e estável e atua como espessante, reduzindo a necessidade de eletrólitos. Utilizada em shampoos transparentes e perolados, shampoo-condicionador, géis e espumas de banho, sabonetes líquidos, etc.Conc. Recomendada: 1 a 4% Outros Nomes: Dietanolamida de Ácidos Graxos de Côco 90% Amidex

3001 Amido de milho contendo 27% de amilose e 73% de amilopectina, utilizado para engrossar alguns produtos de limpeza. Aminas Óxidas (Barlox®) Surfactantes biodegradáveis. As aminas óxidas podem ser aplicadas para proporcionar estabilidade e aumentar a viscosidade de formulações cosméticas ou de domissanitários. São também utilizadas como emulsificantes e condicionadores. Aminometilpropanol: Agente alcalinizante

AMINOÁCIDOS DA SEDA O AMINOÁCIDO DA SEDA forma um filme nos cabelos, protetor contra os agentes externos, enquanto sua ação penetrante o alimenta, o que proporciona benefícios como grande brilho, maciez, estilo, volume e força. Na pele, dá um toque suave e sedoso, além de manter a umidade natural. É indicado na preparação de xampus, condicionadores, tratamento de cabelos danificados, cremes ou loções corporais, maquiagem líquida, máscara para cílios, sabonetes, tinturas capilares e alisantes. Concentração recomendada: 0,5 - 5,0%. Outros nomes: Silkion AAS. Amoníaco Solução Função: lubrificante, neutralizante, saponificante Nome Químico: hidróxido de amônio solução Sinônimos: água amoniacal; amônia hidratada; amônia solução; aquamônia; amoníaco solução. AMP 95 = O AMP 95 é uma amina orgânica com alto poder neutralizante. Aplicações Principais: Como agente neutralizante para o preparo de polímeros acrílicos do tipo carbômero. Não há uma quantidade pré-determinada de uso do AMP 95; recomenda-se ir adicionando o produto aos poucos, até se chegar ao pH desejado. Outros Nomes: Aminometilpropanol Agente alcalinizante Anfótero Betaínico (Fongramin) : Côco Betaínico APLICAÇÕES: Na fabricação de produtos especiais de higiene do cabelo e corpo, entre eles: xampus suaves, xampus condicionadores, banhos de espuma, sabonetes líquidos, xampus infantis, creme rinse e condicionadores, conferindo maciez à pele e ao cabelo. Ele potencializa o Lauril. Tensoativo com alto poder de condicionamento e de baixa agressividade. Anfótero = Coco Amidopropil Betaína Tensoativo Anfótero amplamente utilizado em cosméticos e produtos para cuidados pessoais devido às suas baixas características toxicológicas entre outras propriedades, tal como tensoativo

#### Nomes dos Produtos e Funções

Prof. Luiz Paulo oliveiraanna@itelefonica.com.br 14 secundário atuando em sinergismo com outros surfactantes otimizando o desempenho do produto final. O Anfótero utilizado nas formulações cosméticas reduz irritação da pele e das membranas mucosas, proporcionando uma sensação muito agradável. Destaca-se um melhor desempenho de limpeza e condicionamento, promovendo fácil espessamento, espuma cremosa e estável. Diminui a quantidade de eletrólitos necessária para ajustar a viscosidade, aumentando o poder espumante dos aniônicos e proporcionando espuma abundante. Utilizado em shampoos, sabonetes líquidos, banhos de espuma, cremes rinses, condicionadores, shampoos perolados, removedores de maquiagem, sabonetes líquidos degermantes. Compatível com aniônicos, catiônicos e não iônicos. Os tensoativos anfóteros tem feito parte das formulações de xampus porque permite maior viscosidade ao produto final e são menos agressivos ao cabelo e ao couro cabeludo que os aniônicos. ANTI CASPA: os de ação mais rápida contêm sulfeto de selênio ou piritiona de zinco, que retardam o ritmo de multiplicação das células do couro cabeludo. Os de ácido salicílico e enxofre afrouxam as escamas e permitem que sejam eliminadas facilmente. Os que contêm agentes antibacterianos eliminam as bactérias residentes no couro cabeludo e reduzem a probabilidade de infecção. Os de alcatrão retardam o crescimento celular. Nizoral a 1% é o único shampoo que contém o ketoconazol patenteado ingrediente ativo ketoconazol, demonstrado medicamente ser eficaz contra o Pityrosporum ou Pityrosporum ovale, o organismo que a maioria dos especialistas da pele convêm é a causa da caspa.

Aquapec HV 505 Espessante para gel de cabelo em água ou álcool hidratado. Resina acrílica do ácido polímero. Aspecto: Pó branco com odor característico. AREÔMETRO Instrumento para medir a densidade de líquidos. Argila Branca Contém diversos oligoelementos, entre os minerais encontrados destacam-se os de silício (na pele é um componente dos aminoácidos na proteína da pele), reduz as inflamações, tem ação purificante, adstringente e remineralizante, efeito anti-séptico, cicatrizante. Atividades e Propriedades: Cicatrizante, Absorvente, Suavizante Aplicações Principais: Máscaras faciais para pele sensível, Máscaras ou Emulsões para o busto, Filtros Solares (reduz a oleosidade das formulações), Creme para Assaduras, Loções faciais para pele sensível e delicada, etc. Conc. Recomendada: Máscaras: 10 a 40% ; Loções Corporais e Faciais: 1 a 3%; Cremes Corporais e Faciais: 2 a 5% ; Shampoos: 2 a 5% Outros Nomes: Silício, Óxidos de Alumínio, cálcio, ferro, potássio e outros sais e oligoelementos (Mn, Zn, Cu, Se) Montmorillonite Argila Rosa Além dos benefícios da Argila Branca, possui grande poder tensor, indicada nos tratamentos de flacidez tissular, combate à desestruturação do tecido conjuntivo devido aos sinais de envelhecimento, reidrata a pele e as mucosas, combate radicais livres. Atividades e Propriedades: Suavizante, Absorvente, Adstringente e Antisséptica Aplicações Principais: Máscaras faciais para peles secas, Loções pós-depilatória, Loções faciais para peles secas, etc. Conc. Recomendada: Máscaras: 10 a 40%; Loções Corporais e Faciais: 1 a 3%; Cremes Corporais e Faciais: 2 a 5%; Shampoos: 2 a 5% Outros Nomes: Silício, Óxidos de Alumínio, cálcio, ferro, potássio e outros sais e oligoelementos (Mn, Zn, Cu, Se) Montmorillonite Argila Verde Adstringente, estimulante da renovação celular, remove o excesso de oleosidade, depurante potente e desintoxicante. Dá oxigenação aos tecidos, melhorando a circulação e depurando as toxinas. Atividades e Propriedades: Sicativa, Absorvente, Adstringente e Antisséptica Aplicações Principais: Máscaras faciais para peles oleosas e acneicas, Emulsões suavizantes pósbarba, etc Conc. Recomendada: Máscaras: 10 a 40%; Loções Corporais e Faciais: 1 a 3%; Cremes Corporais e Faciais: 2 a 5%; Shampoos: 2 a 5% Outros Nomes: Silício, óxidos de alumínio, cálcio, ferro, magnésio e potássio e outros sais e oligoelementos como (Mg, Mn, Zn, Cu, Se) Montmorillonite

#### Nomes dos Produtos e Funções

Prof. Luiz Paulo oliveiraanna@itelefonica.com.br 15

ARISTOFLEX( AVC ) Atividades e Propriedades: Polímero Sintético Pré-Neutralizado fácil de preparar. Dá origem a géis aquosos transparentes e com alta viscosidade e estabilidade em pH 4 – 9. Ao contrário dos polímeros tradicionais, confere uma sensação agradável à pele, sem toque pegajoso. Estável até mesmo com ativos difíceis de se trabalhar, como Hidroquinona, AHA's, ATA, Gentamicina, Neomicina, etc. Aplicações Principais: Gel Base, Géis hidratantes, Gel Pós-Sol, Emulsões Leves, Emulsões para Área dos Olhos, Géis e Emulsões para Peles Oleosas, Gel alcoólico sanitizante, etc Conc. Recomendada: 0,5 a 5% Observações: Não é necessária neutralização; Incompatível com Eletrólitos; COMPATÍVEL com baixas concentrações de alguns tensoativos. Outros Nomes: Co-polímero do Ácido Sulfônico Acriloldimetiltaurato e Vinilpirrolidona PRÉNEUTRALIZADO.

Bactericidas: triclosan, irgasan, clorofenol, formol, ortofenilfenol, óleo de pinho, cloreto de cetiltrimetil amônio com cloreto de benzalcônio, cloreto dialquil dimetil amônio, cloreto de alquil

#### Loções e Protetores Solares

#### Loções e Protetores Solares

etilbenzilamônio, ácido tricloro isociaúrico. Barrilha Densa-Leve (Barrilha) Função: fundente , neutralizante , regulador de ph , saponificante Nome Químico: carbonato de sódio Usada em produtos alimentícios, sabões, detergentes etc Base concentrada para amaciante de roupa Consiste em cerca de 8 a 20% em peso de sal quaternário de amônio, 0,05 a 5,0% de agente antigelificante, que pode ser o nitrato de sódio, e o restante é substancialmente água deionizada. Pode-se ainda encontrar corante, fragrância, bactericida ou branqueador óptico como ingredientes coadjuvantes. BASE DE ABSORÇÃO DE LANOLINA É rapidamente absorvido pelo extrato córneo, sendo um emoliente e umectante. É um excelente emulsionante primário A/O obtendo-se emulsões estáveis com grande tolerância a eletrólitos e pHs extremos. Possui alta capacidade de absorção de água, altamente emoliente, sobreengordurante e dispersante de pigmentos. É indicado seu uso em cremes e loções para a pele, produtos solares, produtos infantis, maquiagem e produtos de barbear. Concentração recomendada: 2 – 10%. Outros nomes: Argobase 125, Base Líquida. Base Auto Emulsionável ou Arlancel 165 F usado como base auto-emulsionável em: Cremes, Base Auto Emulsionável ou Ultrawax CR-F – Usado como base auto-emulsionável em: Cremes,

BENZOATO DE DENATONIUM USP ou BITARON Sinônimo: dietil benzil [(2,6 xylycarbamoil) metil] benzoato de amônio É um aditivo para adicionar sabor amargurante ao etanol.

Benzoato de sódio: é um pó branco de fórmula ( $C_7H_5NaO_2$ ), granuloso ou cristalino, inodoro ou com fraco odor balsâmico, sabor adocicado e levemente adstringente. Sua solução aquosa é neutra ou fracamente alcalina (pH próximo a 8 ). É um conservante bactericida e fungicida. Geralmente se usa nas bebidas carbônicas, saladas de fruta, sucos, marmeladas, geléias, caviar, margarinas, balas, tortas de fruta, molhos, cosméticos, etc. Conservante bactericida, bacteriostático e fungicida. Sinônimos: Sal sódico do ácido benzóico. Descrição do Produto: Pó fino de coloração branca, solúvel em água e óleo. Insolúveis (a 25% em água) Solução brilhante em 24h Tempo de dissolução: 5 g de Benzoato Pó em 250 mL de água, demora 5 segundos para total dissolução. Validade: 2 anos.

Nomes dos Produtos e Funções

Prof. Luiz Paulo oliveiraanna@itelefonica.com.br 16

Aplicações: Alimentos em geral. Indicado para preservar margarinas, molhos, marmeladas, gelatinas, licores, sucos de frutas, refrigerantes, azeitonas e outros produtos. É usado como conservante em preparações farmacêuticas, como xaropes, veículos flavorizantes e soluções alcalóides, tintas, vernizes, adesivos, fumo e efeito em certas drogas à base de cafeína. É utilizado também como inibidor de corrosão em radiadores de automóveis, em sistemas de refrigeração industrial e em soluções ésteres usadas para guardar instrumentos cirúrgicos. Aditivo de lubrificantes e imersão de peças usinadas numa solução de benzoato de sódio evita a formação de manchas e pontos de corrosão. BENZOFENONA 3 É um absorvedor de UV amplamente utilizado na indústria cosmética, promovendo proteção contra radiações de UV-A e UV-B. É recomendado para protetores solares.

Concentração recomendada em cosméticos: 0,01 a 0,05%. Pode-se chegar a 0,1%

do produto como apresentado para produtos sem enxágüe ( leave-on)

Concentração recomendada: No máximo 10%. Outros nomes: Oxibenzona, Eusolex 4360, Neo Heliopan B, Escalol 567 e Solaron BZP 3. Betaion® CAPB ou Coco Amido Propil Betaina =

Anfótero com alto poder de condicionamento e baixa irritabilidade. Indicado principalmente para a fabricação de xampus e sabonetes líquidos. B.H.T. – Butil Hidroxi Tolueno (hidroxitolueno de butila) É um Antioxidante que previne que o material reaja com o oxigênio tornando-se ranço com a conseqüente formação de produtos de degradação. Evita o amarelecimento devido à ação dos raios solares. É utilizado na área de cosméticos, em óleos e gorduras comestíveis e alimentos industrializados. O BHT é utilizado como antioxidante em várias aplicações: Derivados de petróleo: óleos lubrificantes, óleos de transformadores, combustível de aviação; Alimentos: margarinas, óleos comestíveis; Cosméticos: cremes, loções cremosas, bronzeadores, óleos vegetais, etc; Polímeros: PE, P, PS, ABS, PU, PVC; Adesivos; Elastômero: látex, borrachas sintéticas. Bicarbonato de Sódio Agente desodorante. Agente para o cuidado bucal. Agente protetor da pele. Agente corretor de pH. Abrasivo. Usado também na culinária e nos antiácidos. BIOFORT O ingrediente ativo de BIOFORT são duas isothiazolinonas. Biofort é miscível em água, álcoois de baixa cadeia molecular e glicóis. Recomendações de Uso: O nível máximo recomendado de uso de Biofort é de 0,1% do produto como apresentado para produtos de enxágüe (rinse-off) e de 0,05% Propriedades Microbiológicas: Biofort possui atividade contra bactérias Gram-positivas e Gram-negativas, fungos e leveduras nas concentrações habituais de uso. BIOQUIM- FHB É uma combinação de Fenoxietanol, Metilparabeno, Etilparabeno, Propilparabeno e Butilparabeno. É um conservante líquido que pode ser adicionado em qualquer tipo de formulação cosmética ou farmacêutica. Possui um amplo espectro anti-bacteriano contra as bactérias Gram-negativos, Gram-positivos, leveduras e fungos. BIOQUIM-FHB pode ser usado entre 0,2% a 1,0%, dependendo das condições. Biosin-LN Biosin-LN é uma base auto emulsionável aniônica, composta por 90 partes de álcool graxo e 10 partes de tensoativos, que atuam como emulsionantes para a indústria farmacocósmética, em formulações de cremes e loções, sem necessidade de adição de qualquer outro agente emulsionante, garantindo a estabilidade e a homogeneidade das misturas. Biosin – LN é uma emulsão de carga negativa, sendo incompatível com produtos de carga positiva. Aumenta a vida útil do produto final, age, também, como avolumador, redutor de pegajosidade, melhorador de aeração de espumas e dispersantes, permitindo, assim, uma dispersão fina e estável na massa da composição final. Pode ser usado de 8 a 20% para formar emulsões cremosas ou fluidas. BIOSOME B5 (D-Pantenol lipossomado) BIOSOME B5® é a dispersão aquosa do D Pantenol, ou pró Vitamina B5, com a Vitamina E, o Acetato de Tocoferol, encapsulados em esferas fosfolipídicas, também conhecidas como Lipossomas. O D Pantenol, o principal ingrediente ativo do BIOSOME B5® é uma das vitaminas mais pesquisadas atualmente, graças à efetiva propriedade de estimulação da produção de colágeno presente na epiderme, no tecido conjuntivo e cabelos atenuando as conseqüências do

#### Nomes dos Produtos e Funções

Prof. Luiz Paulo oliveiraanna@telefonica.com.br 17

cremes, loções, géis, tônicos, condicionadores e xampus. Concentração Recomendada: 5-10%

envelhecimento da pele: o aparecimento de rugas superficiais. A Vitamina E em composição com a primeira, se potencializa como antioxidante, sendo capaz de proteger a pele da peroxidação lipídica e neutralizar os radicais livres de oxigênio. O D Pantenol, absorvido pelas enzimas fosfatases da pele, incrementa a capacidade de retenção hídrica da pele, bem como sua elasticidade, reduzindo a rugosidade e os danos da pele, deixando-a com uma aparência mais jovem e saudável. O D Pantenol atua também sobre manchas superficiais. Como um dos principais componentes do complexo B o D Pantenol estimula a produção de fibras elásticas tais como a elastina e o colágeno aumentando significativamente a hidratação cutânea e dos fios de cabelo, aumentando sua resistência e brilho. Concentração recomendada: 5 a 15%

Bitarom – Benzoato de Denatônio é um desnaturante muito usado em álcool gel. Brancol = Emulsão de copolímero acrílico-estirenado Resina Acrílica opacificante = opalescência , translucidez , turbidez - agente de turvação para detergentes e desinfetantes domésticos; cera líquida;turbidez em líquidos transparentes de agentes tensoativos; outros. turbidez em líquidos transparentes de agentes tensoativos;outros. BRANQUEADORES ÓTICOS Desde os tempos remotos, o homem busca reproduzir um branco puro. Ele gostaria de poder comparar a aparência amarelada dos seus artigos brancos - principalmente no caso dos têxteis - à brancura da neve e das nuvens em movimento. Ele se esforçava, assim como em muitas outras situações, a imitar os exemplos da natureza. Diferentemente de corantes ou pigmentos, que incorporam a cor ao substrato tratado, branqueadores óticos ou agentes de branqueamento fluorescentes são compostos orgânicos incolores ou pouco coloridos que, em solução ou aplicados a um substrato, absorvem luz, na região próxima ao ultravioleta do espectro (340-380 nm), e reemitem a maior parte da energia absorvida como luz fluorescente violeta-azulada, na região visível entre 400 e 500 nm. O resultado é que os materiais aos quais são aplicados parecem, ao olho humano, menos amarelados, mais brilhantes e mais brancos. Não são, portanto, matérias corantes “brancas”, como, por exemplo, os pigmentos à base de dióxido de titânio, largamente usado em tintas e aplicações semelhantes; nem devem ser confundidos com alvejantes químicos como, por exemplo, peróxido de hidrogênio ou hipoclorito de sódio, muito utilizados para branquear celulose e têxteis de algodão. Os primeiros branqueadores óticos eram fabricados à base de cumarina, mas atualmente os principais tipos de branqueadores óticos usados industrialmente são derivados estilbênicos, obtidos pela condensação de cloreto cianúrico com ácido diamino-estilbeno-dissulfônico, seguido de condensação sucessiva com outras aminas. Outros tipos são derivados de distirilo-bifenila, de benzoxazol-tiofenina, etc. Os branqueadores óticos representam, hoje em dia, parte importante do sortimento da maioria dos fabricantes de corantes, e existem no mercado mundial mais de 2,5 mil marcas, representando mais de 200 produtos, pertencentes a mais de 15 grupos com unidades químicas. Os campos de aplicação dos branqueadores óticos são variados e, mesmo que muitas pessoas não saibam, eles fazem parte da vida diária de qualquer consumidor moderno, pois estão presentes em uma infinidade de produtos de consumo: Papéis, Têxteis de fibras naturais e sintéticas , Detergentes em pó e líquidos para lavar roupas , Sabões em barras , Termoplásticos moldados ,Laminados e filmes ,Tintas e vernizes ,Tintas de impressão, Couro sintético , Soluções para processamento de fotografia , Adesivos , Fibras . BUTILDIGLICOL(Éter butílico do dietilenoglicol ) - Solvente usado em: Ceras e Polidores, removedores, Limpadores e Desinfetantes. BUTILENOGLICOL Inibe o ressecamento do cosmético e cristalização dos componentes insolúveis nos veículos cosméticos. É mais estável comparado aos outros glicóis. Possui uma cadeia carbônica maior, conferindo menor irritabilidade. Aplicações: Utilizado para produtos cosméticos em geral tais como: BUTILGLICOL (Éter butílico do etilenoglicol) - Solvente usado em: Ceras e Polidores, Removedores, Limpadores e Desinfetantes. Butil Glicol é da família de éteres glicólicos, utilizado como solvente orgânico polar verdadeiro e retardador. É um líquido, transparente, incolor, de odor fraco característico. Nome Químico: Etilenoglicol monobutil éter. Usado como solvente em tintas, vernizes e thinner de resinas sintéticas como nitrocelulose, acrílica, epoxi, fenólicas e alquídicas.

Nomes dos Produtos e Funções

Prof. Luiz Paulo oliveiraanna@itelefonica.com.br 18

Excelente solvente retardador de lacas nitrocelulosicas; melhora o brilho, reduz a viscosidade e facilita a aplicação. Na indústria têxtil é utilizado como auxiliar de limpeza com a função de desengraxe. Em produtos de limpeza entra em formulações de multiuso. Em tratamento de metais no desengraxe de peças metálicas e em algumas sínteses de produtos químicos.

Recomenda-se a utilização de BUTILGLICOL ou BUTILDIGLICOL nas seguintes dosagens, de acordo com o tipo de formulação desejada: desinfetante transparente tipo pinho com bactericida não iônico e ricinoleato de potássio: 4,0 a 6,0%; desinfetante transparente tipo pinho com bactericida catiônico e emulsionante não iônico: 0,5 a 2,0%; detergente multiuso: 3 a 8 % para linha doméstica e de 7 a 15% para linha institucional e industrial; desengraxantes: 5 a 15%; detergentes para limpeza geral e limpadores de superfícies: 3 a 7%; hidrótopo (BUTILDIGLICOL) em detergentes líquidos alcalinos: 2 a 3%. Além de excelentes solventes, são biodegradáveis, apresentam baixa volatilidade e são totalmente solúveis em água.

Calamina É uma mistura de óxido de zinco, óxido férrico amarelo e óxido férrico vermelho, com propriedade adstringente e protetora tópica e é indicada em irritações leves da pele. Pode ser usada em sabonetes. Carbonato de Cálcio Precipitado Função: carga , dispersante , estabilizante , pigmento Nome Químico: carbonato de cálcio Usado em: creme dental: como agente de polimento e base; alimentício/farmacêutico: como fonte de cálcio, agente antiácido; sabonete e sabão: p/ retenção da umidade, melhora o aspecto e processamento, conferindo maior cremosidade. Carbopol 940 ou Carbomer CARBÔMERO 940 Polímero de ácido acrílico

Formador de gel aniônico Estável em pH 5 a 7 Estabilizante e agente de consistência em emulsões Agente suspensor

O CARBÔMERO 940 é uma resina de ácido poliacrílico. Com uma bem-sucedida história de décadas de utilização em uma enorme diversidade de produtos, as resinas do tipo carbômero já provaram ser não irritantes e não-sensibilizantes. Além da inocuidade e segurança, várias características fazem deste polímero a opção ideal para alguns tipos de formulações cosméticas e farmacêuticas:

Elegância: aspecto cristalino, praticamente sem pegajosidade Eficiência: conseguem-se viscosidades bastante elevadas mesmo em baixas concentrações Resistência Microbiológica: não oferecem meio adequado ao crescimento de microorganismos

Em concentrações ao redor de 1%, disperso em água ou algum outro solvente adequado, CARBÔMERO 940 forma uma solução ácida que não apresenta um espessamento significativo; a neutralização parcial dessa resina com uma base neutralizante adequada (NaOH, Trietanolamina, AMP 95, entre outros) dá origem à um gel cristalino e bastante espesso. Por sua característica aniônica, CARBÔMERO 940 reage com substâncias catiônicas, o que pode causar a precipitação da resina, perda de viscosidade da formulação e, em alguns casos, a perda de atividade do princípio ativo. APLICAÇÕES: CARBÔMERO 940 é utilizado como agente gelificante (géis transparentes) e como espessante e estabilizante em emulsões. CONCENTRAÇÃO USUAL: 0,2 a 2 %

Nomes dos Produtos e Funções

Prof. Luiz Paulo oliveiraanna@itelefonica.com.br 19

Manter o pH das formulações em pH 5 – 10 (fora dessa faixa de pH ocorre a quebra do polímero)

Incompatível com tensoativos Incompatível com polímeros e ativos catiônicos Não apresenta boa estabilidade a eletrólitos

Apresenta-se na forma de um pó branco de odor ligeiramente ácido. As resinas carbopol são polímeros do ácido acrílico. A resina carbopol 940 é usada na formulação cosmética de lindos



géis aquosos e hidro-alcoóis claros e transparentes, proporciona estabilidade aos géis a altas e baixas temperaturas, tem atividade uniforme, resistência microbiana, resistência ao envelhecimento e da estabilidade em soluções. É uma resina espessante utilizada para obtenção de géis claros e brilhantes. Atua como emulsionante primário e estabilizante em emulsões além de controlar a viscosidade em qualquer grau. O carbômero 940 é um agente espessante, gelificante e estabilizador de suspensões e emulsões. CARBOPOL ETD 2020 É útil no espessamento de sistemas surfactantes tais como nos xampus, anticaspas e condicionadores, bem como nos géis para banho. O Carbopol ETD 2020, pode espessar sistemas hidroalcoólicos (até 75% em peso de etanol) para dar excelente transparência aos géis. CARBOPOL ULTREZ 10 Polímero aniônico excepcionalmente fácil de dispersar que oferece uma grande variedade de propriedades de desempenho e pode ser utilizado em uma variedade de aplicações para uso pessoal. É um espessante para géis e estabilizante para emulsões. CARBOPOL UTREZ 10 O polímero Carbopol Utrez 10 é um novo polímero “universal” na família Carbopol. Ele é um polímero excepcionalmente fácil de dispersar que oferece uma grande variedade de propriedades de desempenho e pode ser utilizado em uma variedade de aplicações para uso pessoal. Enquanto que vários aditivos reológicos são selecionados por suas propriedades únicas numa certa aplicação, como num gel, numa loção ou num creme, o polímero permite uma versatilidade maior na formulação e no processamento, fornece a flexibilidade na formulação de um aditivo reológico de multi uso. As propriedades de dispersão superiores fazem dele um aditivo reológico que é bem mais fácil de processar e também pode economizar tempo na produção. Como esse polímero “umedecer” muito rapidamente, ele precisa de menos tempo e esforço para atingir uma dispersão sem grumos. É até possível umedecer completamente o polímero sem misturar. Como a viscosidade de dispersão não neutralizada do polímero é muito baixa, as dispersões concentradas podem ser feitas em concentrações mais altas do que era possível anteriormente. Quando uma quantidade padrão grande de dispersão concentrada é necessária, uma quantidade menor pode ser feita mais facilmente e menos freqüentemente, economizando tempo valioso de produção. VISCOSIDADE Esse polímero promove um espessamento semelhante às resinas carbômeras tradicionais, e dependendo da formulação, até uma eficiência maior. Em formulações de emulsões, a eficiência de espessamento é mais alta na maioria dos casos. A diferença na eficiência depende do tipo específico de formulação, mas na maioria dos casos o polímero pode promover 30 a 50% a mais de eficiência nas emulsões. INCORPORAÇÃO Ao utilizar o polímero num produto aquoso ou num gel, ele pode ser adicionado diretamente à água. Isso pode ser feito de duas maneiras, dependendo do equipamento disponível. Quando utilizamos um misturador de velocidade variável, o polímero pode ser colocado devagar ou pulverizado na água sob agitação moderada. Após apenas alguns minutos, o polímero deve estar completamente umedecido, continuará a inchar devagar com a continuação da mistura, porém a neutralização pode prosseguir tão logo o polímero esteja umedecido. É recomendado reduzir a velocidade de mistura para minimizar a formação de espuma ou a incorporação de ar. Utilizando equipamentos de mistura típico de laboratórios, dispersões de até 8% de polímero podem ser preparadas facilmente. Caso não houver equipamento para misturar disponível o polímero pode ser pulverizado na superfície da água e deixado até umedecer.

#### Nomes dos Produtos e Funções

Prof. Luiz Paulo oliveiraanna@itelefonica.com.br 20

O tempo de umedecimento varia dependendo da concentração e da quantidade. Por exemplo, uma dispersão de 500 gramas com 0,5% de resina (2,5 gramas) leva aproximadamente 5 minutos para umedecer completamente sem agitação. Tão logo o polímero esteja completamente umedecido (sem partículas brancas evidentes na superfície ou na dispersão), a neutralização ou outros passos do processo podem ser iniciados. A FORMULAÇÃO DE

**EMULSÕES** Na formulação de emulsões, o polímero pode ser incorporado na fase aquosa da formulação, ou o polímero pode ser adicionado à fase oleosa, utilizando um método chamado de adição indireta. O polímero é misturado em partes ou com todos os componentes oleosos; qualquer agregado pequeno pode ser facilmente quebrado misturando suavemente. Quando a fase oleosa for adicionada à fase aquosa, o polímero irá migrar para a fase aquosa e depois inchar fornecendo o espessamento. Os agentes neutralizantes podem ser incorporados na água antes ou depois da adição da fase oleosa. OBS.: O método indireto deve ser utilizado apenas quando as fases oleosas forem não polares. Isso pode ser verificado facilmente previamente misturando o polímero com os componentes oleosos. Se houver algum tipo de inchamento ou espessamento, isso indica que um dos componentes oleosos é parcialmente polar e está fazendo com que o polímero inche prematuramente. O recipiente de mistura deve estar completamente seco para evitar que o polímero migre prematuramente para a água que já está presente se tornando pegajoso. Como no caso de outras resinas carbômeras, a mistura polímero/óleo não deve ser aquecida acima de 70°C ou então o polímero pode se tornar plastificado.

**OTIMIZANDO O DESEMPENHO DO POLÍMERO CARBOPOL ULTREZ 10** Como é o caso da maioria das resinas carbômeras, a melhor transparência de gel é conseguida através da utilização de água que está relativamente livre de íons metálicos (desmineralizada ou desionizada). Se a água tiver íons metálicos o gel terá uma aparência nebulosa. Pequenas quantidades de um agente quelante podem ser utilizadas para melhorar a estabilidade UV a longo prazo. A grande quantidade necessária para quelar completamente a água com os íons metálicos porém, irá efetivamente reduzir a viscosidade “salgando” o polímero. A temperatura da água, por outro lado, pode ajudar a acelerar a dispersão e o processo de inchamento. Com os carbômeros tradicionais, água quente é geralmente evitada por causa dos problemas de formação de grumos. Porém com o Carbopol Ultrez 10, qualquer aquecimento que seja necessário para a formulação pode ser iniciado antes ou durante o processo de dispersão. O tempo de umedecimento do polímero diminui com temperaturas de água mais quentes até 60°C (140°F). Uma vez acima dessa temperatura, o efeito é revertido e a formação de grumos pode ocorrer.

**Caulim Industrial** Função: aderência, brilho, carga, consistência, desmoldante, dispersante, estabilizante, maciez, resistência, rigidez, secagem Nome Químico: silicato de magnésio hidratado e carbonato de cálcio e magnésio. Sinônimos: caulim; dtspg; blenda natural de talco e carbonato; minério industrial.

**CELLOSIZ QP 100** O Cellosize QP-100 (Hidroxietyl Celulose) é um polímero não iônico solúvel em água que apresenta a capacidade de espessar, suspender, aglutinar, emulsificar, formar películas, estabilizar, dispersar, reter água e atuar como protetor coloidal. É facilmente solúvel em água quente ou fria, podendo ser usado para preparar soluções com uma ampla gama de viscosidades. Cellosize apresenta uma excelente tolerância aos eletrólitos em solução. Concentração recomendada: 0,5 a 2,0%.

**Cera de Abelha Branca -Cera de Abelha Clareada (USP)** A Cera de Abelha Clareada é utilizada na indústria cosmética em emulsões, cremes, lápis labial, batons e cera depilatória. Na indústria farmacêutica é utilizada na fabricação de cápsulas, cremes, supositórios, e excipiente de unguentos.

**Cera de Carnáuba** As aplicações da cera de carnaúba são preferencialmente na produção de emulsões não-iônicas, na fabricação de cera de assoalho, produtos para artes gráficas, batons, lápis labial, cremes, tintas para impressão, esmaltes e outras diversas aplicações.

**CERAMIDA A2**

Nomes dos Produtos e Funções

Prof. Luiz Paulo oliveiraanna@itelefonica.com.br 21

Complexo tipo ceramida para proteção dos cabelos. Uso contínuo faz com que o volume, força e brilho dos cabelos aumentem. A Ceramida A2 atua como um cimento para as cutículas do cabelo e melhora a coesão celular ao longo dos fios. Também protege contra os danos causados pelo permanente e descoloração. É indicado para shampoos, condicionadores,

leave-on para o cabelo e géis. Concentração recomendada: 0,5 a 3%. CHEMBASE BHO É uma base não iônica, indicada como agente emulsionante para óleos de banho. É composta de emolientes e tensoativos etoxilados. Em baixas concentrações, pode ser utilizado para opacificar géis cosméticos, sem afetar a viscosidade e o tato, podendo-se preparar com o auxílio de gomas e bases gelificantes, loções e gel creme a frio. Concentração recomendada: 1 a 2%. CHEMBASE HC 20 Cera atu-emulsionante não-iônica composta por cetearyl alcohol, ceteth 10, ceteth 20, lanolin alcohol e hydrocarbons. Utilizada em formulações onde se adiciona somente a fase aquosa, além de ser um emulsionante auxiliar em cremes e géis. Concentração recomendada: 5,0 a 20,0%. CHEMBASE LN É uma composição de álcoois graxos superiores e alquil sulfato. É uma cera autoemulsionante aniônica para cremes, loções cosméticas e farmacêuticas do tipo O/A. Proporcionam alta consistência e brilho. É compatível com todos os ativos cosméticos e farmacêuticos que toleram emulsões aniônicas. Concentração recomendada: 12,0 a 20,0%. CHEMBASE NF É uma cera auto emulsionante, composta de matérias primas não tóxicas, sendo portanto, uma cera indicada para formular bases farmacêuticas dermatológicas como também cremes vaginais, produtos cosméticos de alta qualidade como cremes para área dos olhos, pomadas para bebés, cremes para os lábios etc. É estável em uma ampla gama de pH (3 a 12) como também altas concentrações de eletrólitos (alisantes/antiperspirantes a base de Cloridróxido de Alumínio). É compatível com aniônicos, catiônicos e sais de metais polivalentes. Concentração recomendada: 2,0 a 25,0%. Cloreto de Benzalcônio ou Cloreto de Benzalcônico Apresenta-se na forma de um líquido amarelo claro, é um líquido inflamável podendo formar misturas explosivas com o ar. O cloreto de benzalcônico é usado na fabricação de detergentes, desengordurantes, desengraxantes para a indústria têxtil, pisos, louças, automóveis, carpetes, estofados, couros, plásticos, vidros, ferragens e sabonetes veterinários. Também é usado como antiséptico em curativos e em produtos para o tratamento de eczema e micoses de pele. Devido a sua ação antiestática e anti-séptica o cloreto de benzalcônico é de fácil manuseio e tem baixa toxicidade e irritabilidade. Função: anti-séptico, emulsificante, germicida, umectante Nome Químico: cloreto de alquil propil dimetil benzil amônio Cloreto de alquil dimetil benzil amônio 50% = germicida para desinfetantes. Tensoativo catiônico com excelente propriedade bactericida e fungicida. Indicado para fabricação de desodorantes e desinfetantes. Cloreto de Cetil Trimetil Amônio 25% =(germicida) Apresenta-se na forma líquida na concentração de 25% a 50 % de matéria ativa, é de origem sintética fabricado a partir de reações químicas. O cloreto de cetil Trimetil Amônio possui excelentes propriedades umectantes, emulsionantes, bactericidas com muitas aplicações na indústria cosmética. Devido a sua ação antiestática é apropriado para o uso em creme rinse, condicionadores capilares e fixadores de penteados.

Cloreto de cetil trimetil amônio 50% Tensoativo catiônico. Bactericida Cloreto de Cetil Trimetil Amônio, catiônico, com excelentes propriedades umectantes, emulsionantes, bactericida, com muitas aplicações na indústria cosmética, em formulações de cremes, condicionadores, ou na indústria farmacêutica, na extração de penicilina, por exemplo. Cloreto de Cetil Trimetil Amônio

#### Nomes dos Produtos e Funções

Prof. Luiz Paulo oliveiraanna@itelefonica.com.br 2

O Cloreto de Cetil Trimetil Amônio é uma classe de compostos orgânicos chamados sal de amônio quaternário. Nome: Cloreto de Cetil Trimetil Amônio, Cetrimonium Chloride (INC narne). Aparência: O Cloreto de Cetil Trimetil Amônio apresenta-se na forma líquida na concentração de 50% de matéria ativa. Origem: O Cloreto de Cetil Trimetil Amônio é de origem puramente sintética. Aplicação: O Cloreto de Cetil Trimetil Amônio é um tensoativo catiônico. Com excelentes propriedades umectantes, emulsionantes, bactericidas com muitas aplicações na indústria cosmética. Devido a sua ação antiestática é apropriado para o uso em creme rinse,

condicionadores capilares e fixadores de penteados. Benefício: Devido a sua carga catiônica, o Cloreto de Cetil Trimetil Amônio é substantivo à pele e ao cabelo. A sua aplicação em condicionadores melhora nitidamente a penteabilidade do cabelo, tanto úmido como a seco e deixa os cabelos macios e brilhantes. Produtos Substitutos/Concorrentes: Nas formulações cosméticas o Cloreb de Cetil Trimetil Amônio pode ser substituído por outros sais de amônio quaternário existentes no mercado, sempre dependendo do custo/benefício. Um bom exemplo de produtos concorrentes seriam as celuloses quaternizadas, as gomas guar e xantanas quaternizadas, as proteínas quaternizadas, as resinas de PVP quaternizadas, os silicões quaternizados, além dos similares cloretos de alquila quaternizados. Por ser um tensoativo catiônico ele é incompatível com os ingredientes aniônicos existentes no Mercado. Cloreto de Dialquil Dimetil Amônio Apresenta-se na forma de um sólido pastoso amarelo claro na concentração de 75 % de matéria ativa.. O cloreto de dialqui dimetil amônio é um tensoativo catiônico, com excelentes propriedades amaciantes e antiestáticas na indústria de amaciantes de roupas ou na indústria têxtil. Cloreto de dimetil diestearil de amônio (Esterquarts) A função é reduzir a tensão superficial e é agente antiestático e lubrificante. Usado em amaciantes de roupas. É conhecido também por Quaternário de Amônio. Cloreto de Estearil Dimetil Benzil Amônio Tensoativo catiônico mais suave. Indicado para fabricação de condicionadores com ou sem enxágüe, inclusive para uso infantil. Cloreto de Sódio sem iodo, Cloreto de Sódio Técnico, Cloreto de Sódio Micronizado Sal usado como espessante em várias formulações. O sal de cozinha comum contém iodo e não é recomendado em cosméticos porque resseca a pele. Cloridróxido de alumínio – É um anti perspirante usado principalmente em desodorantes. Tem ação adstringente e antiperspirante. É usado em soluções aquosas ou hidroalcoólicas para hiperidroses. Concentração recomendada: 6 a 20%. CMC (carboximetilcelulose de sódio ) Função: agente ligante , agente reológico , aglutinante , espessante , estabilizante , lubrificante Nome Químico: carboximetilcelulose de sódio Sinônimos: carboximetil éter de celulose; cmc Solução do CMC O preparo de soluções de carboximetilcelulose sódico (CMC) em água ocorre em duas etapas: dispersão do pó e dissolução do pó na água. O carboximetilcelulose sódico (CMC) será fácil e rapidamente dissolvido ao dispersar-se convenientemente o pó, despejando-o vagarosamente sob vigorosa agitação, evitando com isso a formação de aglomerados (grumos) que dificultam a dispersão e conseqüente dissolução. Convém observar que quanto maior a viscosidade do meio, maior deverá ser o cuidado no momento da dispersão do carboximetilcelulose sódico (CMC). Aconselha-se adicionar o pó de forma contínua e mais rápida. No preparo de soluções, a água pode ser fria, porém, no caso de preparar-se soluções com concentrações acima de 2%, recomenda-se que a água seja pré aquecida a 50°C. Um outro método consiste em dispersar o pó ou os grânulos em água fervente, fortemente agitada e em seguida adiciona-se água fria complementar, ainda sob boa agitação, até ter-se a solução desejada. Quando for necessário uma rápida dispersão é aconselhável pré-umedecer o carboximetilcelulose sódico (CMC) com um líquido orgânico miscível em água, como por exemplo, o etanol, metanol, glicerol, acetona, etc. Duas ou três partes de líquido por parte de carboximetilcelulose sódico (CMC) já são suficientes. COMPATIBILIDADE:

#### Nomes dos Produtos e Funções

Prof. Luiz Paulo oliveiraanna@telefonica.com.br 23

O carboximetilcelulose sódico (CMC) apresenta compatibilidade com a maioria dos polímeros e gomas não iônicas e aniônicas solúveis em água, permitindo inúmeras formulações com fins específicos. Dentre esses polímeros e gomas destacamos: caseína, gelatina, amido, metilcelulose, hidroxietilcelulose, álcool polivinílico, goma arábica, goma adragante, goma karaya, goma guar, pectina, alginato de sódio e resina uréiaformaldeído. CarboxiMetilCelulose (CMC)O CMC, carboximetilcelulose de sódio, é um polímero aniônico derivado da celulose, solúvel em água, possuindo uma enorme gama de aplicações. O CMC apresenta as seguintes

funções e propriedades. Age como espessante, ligante, estabilizante, agente de suspensão, retentor de água e controlador de reologia (tixotropia, por exemplo). Forma filmes resistentes a óleos, graxas e solventes orgânicos. É muito solúvel em água fria ou quente. É fisiologicamente inerte. Estas propriedades fazem do CMC um polímero versátil para aplicação em tintas, eletrodos, fluidos de perfuração, detergentes, alimentos, cosméticos, papel, têxtil, cerâmica e mineração, entre outras. Solubilidade O solvente básico para o CMC é a água. Neste solvente o CMC é muito solúvel tanto a frio quanto a quente, podendo ser adicionado em várias proporções, sendo a viscosidade da solução formada o fator limitante, pois se uma grande quantidade de CMC for adicionada, será obtido um gel ao invés de uma solução de fácil escoamento. Apesar do CMC ser facilmente solubilizado em água, para dispersa-lo mais rapidamente é aconselhável o umedecimento prévio do pó com um líquido miscível em água, como álcoois, glicóis, acetona, etc. Efeito do pH As soluções do CMC mantém sua viscosidade numa grande faixa de pH. Com relação ao pH, o seguinte comportamento geral é observado: Na faixa de pH entre 4 e 10 não se verifica uma variação muito significativa da viscosidade; Na faixa de pH entre 7 e 9 ocorrem os maiores valores de viscosidade; Em pH menor que 4 há formação do CMC ácido que é insolúvel; Em pH acima de 10 a alcalinidade provoca pequena degradação do CMC. Estabilidade O CMC na sua embalagem original é estável, podendo ser armazenado por períodos mais longos de que várias gomas naturais. Já as soluções aquosas de CMC, apesar de bastante estáveis, são suscetíveis à degradação se armazenadas por longos períodos. Embora o CMC seja mais resistente a ataques microbiológicos (degradação enzimática), ele não é imune. Tanto o pó quanto a solução de CMC podem sofrer ataques de microorganismos. Para destruir muito destes microorganismos em solução, o aquecimento a 80°C por 30 minutos ou a 100°C por 1 minuto geralmente é eficiente. Quando as soluções são estocadas, deve ser adicionado um preservante. Os fabricantes de preservantes podem ser contactados quanto ao tipo e quantidade a serem adicionados. Um outro tipo de degradação ocorre sob condições alcalinas na presença de oxigênio (degradação oxidativa), sendo agravada pelo aquecimento e/ou luz ultravioleta. Neste caso, as medidas preventivas consideram a utilização de um anti-oxidante e evitar a presença de oxigênio e condições altamente alcalinas. Compatibilidade Com relação aos polímeros e gomas, o CMC é compatível na grande maioria dos casos. Dentre estes polímeros e gomas destacam-se: caseína, gelatina, amido, metilcelulose, hidroxietilcelulose, álcool polivinílico, goma arábica, goma adragante, carrage goma guar, goma xantana, pectina, poliacrilato de sódio e alginato de sódio. Com relação aos sais orgânicos, a compatibilidade depende da valência do cátion, concentração do sal, ordem de adição e tipo de CMC. De modo geral, cátions monovalentes formam sais insolúveis. Obviamente existem as exceções e cada caso particular deve ser testado.

Com relação aos solventes orgânicos, apesar do CMC ser insolúvel nestes, as soluções aquosas suportam adições de quantidades consideráveis de solventes como metanol, etanol, isopropanol e acetona, entre outros.

Nomes dos Produtos e Funções

Prof. Luiz Paulo oliveiraanna@itelefonica.com.br 24

Propriedades: Detergente

Louças como Espessante/Estabilizante de Espuma

Cocoanfodiacetato de sodio (Miranol C2M) Aparência: Líquido viscoso amarelo. Aplicação Xampu, sabonete líquido e banho de espuma. Uso 2,0 a 30,0% da formulação. Cocoamidopropil Betaína ou Alkolan CP 30 Usado como base de detergência suave em: Xampus, Condicionadores e Sabonetes. Usado em: Detergentes para Lavagem de Louças como Espessante/Estabilizante de Espuma. Coco Amido Propil Betaina é um surfactante anfotérico com excelentes propriedades de formação de espuma, regulador de viscosidade, umectante, condicionador e anti-estático. Cocoamidopropil Betaína é um surfactante anfotérico com excelentes propriedades de formação de espuma, regulador de viscosidade, umectante, condicionador e antiestático. É recomendado em combinação com outros surfactantes, especialmente os aniônicos, na formulação de condicionadores, xampus, sabonetes líquidos e em barra. Concentração recomendada: 3 a 6%. Cocoamidopropil Betaína ou Alkolan CP 30 EG – Usado em: Detergentes para Lavagem de Coco Amido Propilbetaína É de origem sintética, mas a principal matéria prima é de origem natural, obtida dos ácidos graxos de côco, babaçu ou palmiste. O coco amido Propilbetaína é um tensoativo anfotérico, com alto poder de detergência, espuma e limpeza, sendo utilizado nas formulações cosméticas de xampus perolados, xampus transparentes, xampus anti-caspa, xampus condicionadores, sabonetes líquidos, espumas de banhos, shower gel etc. COMPRITOL 8 Espessante para óleos. Resulta em 100% de gelificação lipídica com estabilidade superior a aquecimento. Aplicações: Cosméticos em geral para corpo, rosto, maquiagem e protetores solares. Concentração Recomendada: 1% - 20%. Copaíba Anti-séptico, cicatrizante e principal ativo é o beta carofileno (óleo germicida), auxilia na alimentação dos tecidos por aumentar o acesso dos nutrientes ao tecido. CRODA BASE CR-2 Base auto-emulsionante e emoliente para cremes e loções O/A. Apresenta praticidade de uso, obtendo cremes e loções estáveis e atraentes. Compatível com a maioria dos ativos e compostos utilizados em produtos cosméticos. É indicado em produtos para o cuidado da pele, dos cabelos e produtos infantis. Concentração recomendada: 10 a 25%. CRODALAN LA Crodalan LA é um emoliente de cor clara e de baixa viscosidade, dotado de excelentes propriedades de dispersão sobre a pele. É de natureza completamente não pegajosa e cerosa. Crodalan LA é derivado do álcool de lanolina, por acetilação. Crodalan LA proporciona uma agradável sensação de maciez. Nos cabelos forma películas lustrosas extremamente finas. Em preparações para limpeza Crodalan LA auxilia na remoção da maquiagem. Emoliente seco e fino, sobreengordurante, plasticizante e excelente agente espalhante. Indicado para pomadas, unguentos, emulsões farmacêuticas A/O e O/A de uso tópico. Concentração recomendada: 0,5 – 5,0%. Cupuaçu Ótimo hidratante, graças a sua alta capacidade de absorção de água, duas vezes maior que da Lanolina, possibilita a recuperação da umidade natural da pele. A manteiga de cupuaçu age sobre o tecido cutâneo formando um filme protetor que impede a evaporação da água na pele. Excelente emoliente de toque seco. Promove toque agradável e sedoso à pele e ao cabelo.

DIETANOLAMINA = (veja também ETANOLAMINAS) Sinônimos D E A ; 2,2 DIHIDROXIDIETILAMINA ; 2,2 IMINODIETANOL ; DI ( 2 - HIDROXIETIL ) AMINA. Fabricantes: Para informações atualizadas recomenda-se a consulta às seguintes instituições ou referências: ABIQUIM - Associação Brasileira da Indústria Química: Fone 0800-118270

Nomes dos Produtos e Funções

Prof. Luiz Paulo oliveiraanna@itelefonica.com.br 25

espuma em: Xampus, Condicionadores e Sabonetes

e é Solubilizante de Essências

ANDEF - Associação Nacional de Defesa Vegetal: Fone (1) 3081-5033 Revista Química e Derivados - Guia geral de produtos químicos, Editora QD: Fone (1) 3826-6899 Programa Agrofit - Ministério da Agricultura Dietanolamida de ácido graxo de coco – ou simplesmente AMIDA – espessante e estabilizante de espuma para detergentes, sabonetes, xampus, etc. Ela é comprada nas versões conhecidas como AMIDA 60, amida 80 e Amida 90 ou cosmética. Abaixo outras denominações: Dietanolamida de Coco Grau H ou Alkolan CO 2H - Espessante/Estabilizante de Espuma para detergentes. Dietanolamida de Coco Grau M ou Alkolan CO 2M – Usado em: Detergentes para Lavagem de Louças e roupas como Espessante/Estabilizante de Espuma e Solubilizante de Essências Dietanolamida de Coco Grau H ou Alkolan CO 2H: Usado como espessante e estabilizante de Dietanolamida de Coco Grau M ou Alkolan CO 2 M = Usado como espessante e estabilizante de espuma em: Xampus, Condicionadores e Sabonetes, Detergentes para Lavagem de Louças, roupas Dietanolamida de oleína Agente espessante com ação emoliente e umectante. Confere brilho e maciez aos cabelos e pele. Dietanolamida de Palmiste Grau H ou Alkolan PK 2H usado como espessante e estabilizante de espuma em: Xampus, Condicionadores e Sabonetes. Dietanolamida de Palmiste Grau L ou Alkolan PK 2L = Usado em: Detergentes para Lavagem de Louças como Espessante/Estabilizante de Espuma e Solubilizante de Essências em Detergentes para Lavagem de Roupas como Espessante/Estabilizante de Espuma e Solubilizante de Essências Dietanolamida de Palmiste Grau M ou Alkolan PK 2M usado como espessante e estabilizante de espuma em: Xampus, Condicionadores e Sabonetes. DIGLUCONATO DE CLOREXIDINE (SOL.20%) É em anti-séptico derivado da guanidina, com amplo espectro de ação. É mais efetiva contra microorganismos gram-positivos do que gram-negativos. É utilizado em loções anti-sépticas. Concentração recomendada: 0,1 a 4,0%. Dióxido de Titânio Anatase Uso no setor alimentício, cosmético, higiene e limpeza, tintas, etc. É com este que se faz a base glicerizada branca. Função: branqueador, dispersante, opacidade, pigmento, poder de cobertura, resistência. Nome Químico: dióxido de titânio. Sinônimos: pigmento dióxido de titânio. Solubilidade em água: 0,01g por litro. O Dióxido de Titânio RUTILO é insolúvel em água. Dióxido de titânio micronizado Atividades e Propriedades: Dióxido de titânio micronizado revestido com silicone. Filtro físico. Bloqueador de raios UV. Aplicações: Produtos para fotoproteção; produtos para bebê. Concentração Recomendada: 2% a 10%. Dióxido de Titânio Transparente (Tiofil LD 25) Propriedades: Dióxido de titânio transparente. Filtro físico inorgânico de raios ultravioleta, especialmente UV-B. Não é tóxico nem irritante, não é absorvido pela pele. Apresenta ótima estabilidade e boa transparência quando aplicado na pele. Podem ser associado a filtros químicos para a obtenção de fatores de proteção solar elevados. DIPROPILENOGLICOL

#### Solubilizante, Co-solubilizante

O Dipropilenoglicol é uma substância extremamente pura produzida para uso em aplicações sensíveis a odor tais como perfumes, fragrâncias ou cosméticos. É um líquido incolor, solúvel em água, higroscópico, ligeiramente viscoso e com baixa pressão de vapor. A sua excelente capacidade de co-solubilizar água, óleos e hidrocarbonetos o torna uma matéria-prima importante para essa indústria. Outras vantagens são o seu odor reduzido, a baixa probabilidade de irritações cutâneas, a toxicidade baixa, a distribuição isomérica estável e sua excelente qualidade. É também usado como um co-solvente e como umectante em várias aplicações cosméticas. • Líquidos para permanentes

- Preparados para limpeza de pele (cremes, loções, líquidos e lenços umedecidos)

- Desodorantes

Nomes dos Produtos e Funções

Prof. Luiz Paulo oliveiraanna@itelefonica.com.br 26

• Preparados para cuidados da pele do rosto, corpo e mãos • Batons **CONCENTRAÇÃO USUAL**: aproximadamente 1 a 50% DMAE - Base Líquida DMAE é um composto que funciona como estabilizador e antioxidante da membrana plasmática celular e eficaz anti-aging. Trata-se de um precursor da síntese da acetilcolina. O uso tópico do DMAE apresenta vantagens estéticas notáveis. Possui excelente ação firmadora e tensora, a curto e a longo prazo. Estudos clínicos realizados com DMAE, foram visualizados aumento da firmeza da pele, melhora da firmeza na área dos olhos e melhora no contorno facial e eliminando algumas rugas do rosto. **INDICAÇÃO DE USO DMAE** é para uso tópico em sua forma base (líquida) . Sua incorporação em formulações magistrais tópicas é simples, podendo ser realizada em ampla faixa de pH 3 a 12 recomenda-se pH cerca de 6,5-7,0 para o produto final, em uma série de veículos diferentes como creme, gel , gel-creme e loção. D-Pantenol – O, D-Pantenol ou Pró-Vitamina B5 Age como um condicionador nos fios dos cabelos, Evita a formação de pontas duplas, facilitando o penteado. Repara os danos causados pela água quente, tinturas, permanentes e outros agentes químicos, dando-lhe brilho e maciez par aos cabelos. Hidratante, suavizante (ação antiinflamatória), estimula a epitelização, auxilia na cicatrização de ferimentos pequenos. É indicado em cremes, loções, géis, shampoos e condicionadores. Concentração recomendada: 0,5 a 2,0%. E

**EDTA** (Usado como: edetato de cálcio dissódico hidratado) Etileno Diamino Tetra Acetato Sinônimos = Ácido edético, edatamil O EDTA é um dos mais utilizados como agente quelante ou sequestrante. É um sal sódico de nome Etileno Diamino Tetra Acetato. Funciona como seqüestrante, ou seja, retira os íons de cálcio, magnésio e ferro das formulações. Usado em cosméticos, fármacos e alimentos. Também chamado de ácido etilendiaminotetracético. O EDTA Dissódico é um agente seqüestrante de alta pureza, que forma quelatos estáveis, solúveis em água, com íons de metal polivalente, em uma larga escala de pH. É usado em formulações de soluções para lavagem de lentes de contato e, como sinergista para agentes antioxidantes utilizados em preparações cosméticas e farmacêuticas. Concentração recomendada: 0,005 – 0,1%. EDTA tetrassódico = líquido amarelo transparente com 39% de matéria ativa. Agente quelante de uso geral. Complexa íons de cálcio e magnésio com pH acima de 7 e com maioria dos íons metálicos. Complexa com o ferro até pH 8,5. Usado em sabões, detergentes, etc. OBS: o EDTA dissódico é ácido e o EDTA tetrassódico é alcalino. **EMOLIENTES** Eles podem agregar diversas características ao produto como um toque seco ou mais oleoso, uma ação mais prolongada e até mesmo um poder adstringente. Sua principal função é a de preencher os espaços entre as escamas da pele deixando-a macia e suave ao toque. Os silicones, óleos de jojoba e de castor são bons exemplos de emolientes. **EMULFREE P** Atividades e Propriedades: Base não-iônica, auto-emulsionante. Incorporado na fase oleosa é capaz de formar um sistema bi-gel que mistura intimamente as fases aquosa e oleosa gelificadas através de processo a quente ou a frio. Alta compatibilidade, incluindo filtros solares e óleos essenciais. Produz emulsões brancas altamente brilhantes, com excelente sensorial e resistência à água. Aplicações: Produtos para o corpo, rosto, maquiagem e protetores solares sendo bastante recomendado para produtos baby care e peles sensíveis. Concentração Recomendada: 3% - 6%. **EMULSÃO**: Definição: Mistura relativamente estável de água (fase aquosa) e componentes oleosos ou graxos (fase oleosa), na presença de emulsionantes. Emulsão O/A – a quantidade de água da fórmula é maior do que a de óleo. O óleo se dispersa na água com o auxílio do emulsionante. É uma formulação hidrossolúvel. Emulsão A/O – a quantidade de óleo da fórmula é maior do que a de água. A água se dispersa no óleo, com o auxílio do emulsionante. É uma fórmula lipossolúvel.

Nomes dos Produtos e Funções



Prof. Luiz Paulo oliveiraanna@itelefonica.com.br 27

A solubilidade de uma emulsão está determinada por sua fase externa. Emulsionantes – unem a fase aquosa à fase oleosa por diminuição da tensão interfacial ou por aumentarem a viscosidade da fase externa.

**EMULSIFICAÇÃO** O processo convencional de fabricação de macroemulsões O/A ou A/O consiste no aquecimento de todos os componentes solúveis na fase aquosa e dos componentes da fase oleosa em temperaturas entre 75 e 80°C. Após a mistura das duas fases, e seguido um período de homogeneização, é iniciado o resfriamento. Após o resfriamento, adicionam-se os demais componentes da formulação. **EMULSIONANTES:** ALKONT L 40 ALKONT L 40 é a marca OXITENO para o álcool laurílico etoxilado com 4 moles de óxido de eteno o que lhe confere estabilidade química e biodegradabilidade. Devido à sua baixa solubilidade em água, ALKONT L 40 é indicado como emulsionante A/O, co-emulsionante O/A e solubilizante. ALKONT L 40 é especialmente indicado como emulsionante em tinturas permanentes e descolorantes para cabelos. É utilizado, ainda, como emulsionante para silicones, loções, desodorantes e como solubilizante para óleo de banho. Outros: alquil sulfato de sódio, monoestearato de glicerila AE, álcool cetó-estearílico AE (etoxilado com 20 OE-óxido de etileno), álcoois graxos emulsionantes não iônicos.

Emulsificantes = Tabela de valores

umenta a difusão e absorção cutânea de princípios ativos Concentração usual 6 - 30 %.

Emulzome = Uso Externo = É uma microdispersão O/A sem tensoativo. Indicado para formulações de produtos hipoalergênicos e/ou para peles sensíveis. Reforça o filme hidrolipídico, **ESSÊNCIAS**

Algumas essências são compostas por óleos essenciais e outras são sintéticas produzidas em laboratórios que buscam reproduzir de forma mais barata alguns aromas, devido ao alto custo dos óleos essenciais puros, também buscam recriar aromas sofisticados para o ramo da perfumaria. Nestas não se encontram propriedades terapêuticas. Sua função é unicamente aromatizante.

1) Éter lauril polioxietileno 9,7

10) Monopalmitato de sorbitan (Span 40) 6,7

12) Monooleato de sorbitan (Span 80) 4,3

Nome Valor EHL ou HHB 2) Gliceril monoesterato 3,8 3) Metilcelulose 10,5 4) Monooleato de polioxietileno (PEG400) 1,4 5) Monosterato de polioxietileno 1,6 6) Monolaurato de polioxietileno 13,1 7) Lauril sulfato de sódio 40 8) Oleato de sódio 18 9) Monolaurato de sorbitan (Span 20) 8,6 1) Monoestearato de sorbitan (Span 60) 4,7 13) Oleato de trietanolamina 12 14) Monolaurato de polioxietileno sorbitan (Tween 20) 16,7

15) Monopalmitato de polioxietileno sorbitan (Tween 40) 15,6

16) Moestearato de polioxietileno sorbitan (Tween 60) 14,9 17) Monooleato de polioxietileno sorbitan (Tween 80) 15 18) Propilenoglicol monoestearato 3,4

Nomes dos Produtos e Funções

Prof. Luiz Paulo oliveiraanna@itelefonica.com.br 28

ESTEARATO DE OCTILA Éster emoliente de cadeia ramificada especialmente desenvolvido para ser utilizado em produtos para o cuidado pessoal. Emoliente penetrante de excelente tato e espalhamento sobre a pele, lubrificante não oclusivo conferindo sensação aveludada e seca à pele. Não impede a perspiração e a respiração da pele. Utilizado em cremes e loções para o cuidado e limpeza da pele, protetores solares, maquiagem, pós-compactos e óleos de banho. Concentração recomendada: 1 a 10%. Etanol = o mesmo que Álcool etílico

Usado em: Ceras e Polidores como Coalescente

Detergentes MONOETANOLAMINA, DIETANOLAMINA e TRIETANOLAMINA são indicados como componentes em formulações de detergentes para lavagem de roupas e louças, desengraxantes, detergentes multifuncionais e desinfetantes. MONOETANOLAMINA e DIETANOLAMINA são recomendadas como intermediários de síntese para fabricação das correspondentes alcanolamidas, por sua reação com ácido graxo ou óleo de coco, cujas propriedades possibilitam sua utilização em vários segmentos industriais tais como detergentes, óleos lubrificantes, produtos para higiene e toucador, flotação de minérios, etc. TRIETANOLAMINA é recomendada como agente alcalinizante do ácido dodecilbenzeno sulfônico, resultando na formação de um sal orgânico mais solúvel em água do que o ácido sulfônico neutralizado com hidróxido de sódio, proporcionando a obtenção de detergentes líquidos para lavagem manual de louças com menor ponto de turvação e maior estabilidade, tornando desnecessária a utilização de hidrótropos como a uréia. TRIETANOLAMINA pode ainda ser utilizada como alcalinizante de ácidos graxos de cadeia longa, tais como ácidos láurico, ricinoleico, oleico e esteárico, formando sabões de TRIETANOLAMINA, solúveis em água, com função emulsionante em formulações de detergentes líquidos à base de sabão e em desinfetantes transparentes à base de óleo de pinho, proporcionando efeito blooming quando o desinfetante é diluído em água. Por tratar-se de uma base fraca, a TRIETANOLAMINA pode ser empregada como alcalinizante em xampus automotivos, ceras polidoras, detergentes desengraxantes não corrosivos, detergentes líquidos para lavagem de roupas e limpadores multifuncionais. MONOETANOLAMINA e DIETANOLAMINA podem ainda ser empregadas como alcalinizantes em formulações de xampus automotivos, desengraxantes em geral, removedores de ceras e como agente inibidor de corrosão. ETILGLICOL e ETILDIGLICOL - São excelentes solventes de resinas naturais e sintéticas, sendo também utilizados como aditivos de melhora de brilho, viscosidade e auxiliares de coalescência. Sinônimos: glicerol; 1,2,3-propanotriol; 1,2,3-triidroxipropano Líquido denso como xarope, incolor, miscível em água e álcool, higroscópico com propriedades umectantes. Amplamente usada em produtos farmacêuticos; alimentícios: conservas, bebidas, refrigerantes; cosméticos: sabonetes medicinais, pastas dentífcias, loções; lubrificantes; etc

Os Extratos são substâncias que são obtidas por maceração, infusão, decocção ou mais freqüentemente, por percolação (através de um aparelho chamado percolador) da planta mediante um solvente (água, álcool, éter) e sucessiva evaporação parcial ou total do próprio solvente. Os extratos glicólicos são os mais utilizados para uso em sabonetes e produtos de perfumaria.

EXTRATO DE ABACAXI Amaciante, clareador de manchas, emoliente, hidratante e queratolítico. EXTRATO DE ACEROLA Anti-radicaís livres, anti-oxidante, condicionador, dermoprotetor, hidratante, remineralizante, tonificante. EXTRATO DE ALECRIM Adstringente, agente anti-caspa, anti-séptico, anti-inflamatório, anti-micótico, anti-oxidante, cicatrizante, desodorizante, doador de brilho, estimulante capilar, fotoprotetor, refrescante, tonificante.

#### Nomes dos Produtos e Funções

Prof. Luiz Paulo oliveiraanna@itelefonica.com.br 29

EXTRATO DE ALFACE Anti-seborréico, antiinflamatório, calmante, dermoprotetor, emoliente, hidratante, refrescante, remineralizante e suavizante. Extrato de Algas Marinhas: Emoliente. Condicionador EXTRATO DE ALGA FUCUS Adelgaçante, amaciante, anti-seborréico, anti-lipêmico, anti-oleosidade, anti-micótico, ativador da micro circulação, emoliente, estimulante cutâneo e metabólico, fonte de aminoácidos e vitaminas, remineralizante, suavizante. Extrato de Aloe Vera: Hidratante. Fortificante. Regenerante para Cabelos EXTRATO DE ALTÉIA Amaciante, Anti-inflamatório, Emoliente, Fonte de Aminoácidos, Hidratante. EXTRATO DE AMÊNDOA DOCE Amaciante, cicatrizante condicionador, doador de brilho e volume, emoliente, espumógeno, fonte de aminoácido, formador de filme, hidratante, lubrificante, regenerador, restaurador e suavizante. EXTRATO DE AQUILÉA Adstringente, agente Anti-Caspa, Anti-seborréico, anti-séptico, Anti--inflamatório, anti-oleosidade, anti-oxidante, cicatrizante, dermopurificador, fecha os poros. EXTRATO DE ARNICA Adstringente, agente anti-caspa, anestésico, anti-séptico, anti-inflamatório, ativador da micro circulação, cicatrizante, descongestionante, estimulante cutâneo, melhora capilaridade cutânea, revulsivo e tonificante. EXTRATO DE AVEIA Amaciante, cicatrizante, condicionador, dermoprotetor, doador de volume, emoliente, fonte de aminoácidos, fonte de vitaminas. Percursor biológico, hidratante, remineralizante, restaurador e suavizante. EXTRATO DE BABOSA Amaciante, antiinflamatório, cicatrizante, condicionador, dermoprotetor, desodorizante, doador de volume, emoliente, espumogeno, estimulante metabólico, fonte de vitaminas, formador de filme, hidratante, protetor da mucosa, refrescante, regenerador, remineralizante, suavizante. EXTRATO DE BANANA Amaciante, condicionador, doador de brilho, doador de volume, fonte de vitaminas, formador de filme, hidratante, remineralizante. EXTRATO DE BARDANA Adstringente, agente anti-caspa, amaciante, anti-seborreico, anti-septico, clareador de manchas, dermopurificador, estimulante capilar, fecha os poros, hidratante, lubrificante. EXTRATO DE BÉTULA Adstringente, Agente anti-caspa, Anti-seborréico, anti-séptico, Anti--oleosidade, cicatrizante, dermopurificador, estimulante cutâneo, fecha os poros, firmador da pele, vasoconstritor. EXTRATO DE CACAU Hidratante, Aromatizante, desodorizante, suavizante. EXTRATO DE CAMOMILA Anti-séptico, antiinflamatório, antioxidante, calmante, cicatrizante, clareador de manchas, dermopurificador, doador de brilho, melhora capilaridade cutânea e refrescante. EXTRATO DE CALÊNDULA Anti-séptico, anti-inflamatório, aromatizante, cicatrizante, dermoprotetor, dermopurificador, emoliente, hidratante, regenerador, restaurador, suavizante. EXTRATO CASTANHA DA ÍNDIA Adstringente, anti-inflamatório, anti-lipemico, descongestionante, espumogeno, fecha os poros, fonte de vitaminas e vasoconstritor, vasoprotetor. EXTRATO DE CAVALINHA Adelgaçante, adstringente, anti-lipêmico, anti-oleosidade, estimulante metabólico, regenerador, remineralizante, restaurador, tonificante e vasoprotetor. EXTRATO DE CENOURA Amaciante, anti-radicaís livres, calmante, cicatrizante, dermoprotetor, emoliente, estimulante metabólico, fonte de aminoácidos, fotoprotetor, hidratante, lubrificante e protetor da mucosa.

#### Nomes dos Produtos e Funções

Prof. Luiz Paulo oliveiraanna@itelefonica.com.br 30

EXTRATO DE CENTELHA ASIÁTICA Ativador da micro circulação, estimulante metabólico e hidratante. EXTRATO DE CEREJA Amaciante, aromatizante, condicionador, hidratante, remineralizante e suavizante. EXTRATO DE CHÁ VERDE Adstringente, Anti-Radicais-livres, anti-oxidante, ativador da micro circulação, estimulante metabólico. EXTRATO DE COCÔ Amaciante, condicionador, dermoprotetor, doador de brilho, doador de volume, emoliente, estimulante metabólico, fonte de aminoácidos, hidratante e lubrificante. EXTRATO DE CONFREI Adstringente, amaciante, antiinflamatório, cicatrizante, emoliente, hidratante, restaurador e suavizante. EXTRATO DE ERVA DOCE Anti-séptico, anti-inflamatório, antimicótico, anti-oleosidade, aromatizante, calmante, desodorizante, refrescante e suavizante. EXTRATO DE FRUTAS TROPICAIS Adstringente, amaciante, anti-séptico, anti-oleosidade, anti-oxidante, bacteriostático, cicatrizante, clareador de manchas, condicionador, desodorizante, hidratante, queratolítico, regenerador e restaurador. EXTRATO DE GINKGO BILOBA Amaciante, anti- radicais livres, ativador da micro circulação, emoliente, estimulante cutâneo, estimulante metabólico, revulsivo e tonificante. EXTRATO DE GÉRME DE TRIGO Amaciante, anti- radicais livres, calmante, condicionador, dermoprotetor, doador de brilho, doador de volume, emoliente, fonte de aminoácidos, fonte de vitaminas. Precursor biológico, lubrificante, restaurador e suavizante. EXTRATO DE GINSENG BRASILEIRO Agente anti-caspa, amaciante, anti-seborréico, anti-inflamatório, anti-oleosidade, ativador da micro circulação, estimulante capilar, estimulante cutâneo, estimulante metabólico, hidratante, protetor da mucosa, restaurador, revitalizante e revulsivo. EXTRATO DE GUARANÁ Adelgaçante, anti-lipêmico, ativador da micro circulação, estimulante capilar, estimulante metabólico, fotoprotetor, refrescante, revitalizante, tonalizante e tonificante. EXTRATO DE HAMAMELIS Adstringente, agente anti-caspa, anidrótico, anti-seborréico, anti- séptico, anti-oleosidade, cicatrizante, dermopurificador, fecha os poros, firmador da pele, fixador de proteínas e protetor da mucosa. EXTRATO DE HENNA Adstringente, agente anti-caspa, anti-seborréico, anti-oleosidade, cicatrizante, condicionador, doador de brilho, doador de volume, estimulante capilar, fixador de proteínas, fotoprotetor, hidratante, restaurador e tonalizante. EXTRATO DE HERA Adelgaçante, anti- radicais livres, anti-seborréico, anti-inflamatório, anti-lipêmico, anti-oxidante, dermoprotetor, descongestionante, estimulante metabólico, melhora capilaridade cutânea, protetor da mucosa, regenerador, vasoconstritor e vasoprotetor. EXTRATO DE HORTELÃ Adstringente agente anti-caspa, anestésico, anti-seborréico, anti-séptico, anti-bacteriano, antimicótico, anti-oleosidade, aromatizante, ativador de micro circulação, bacteriostático, descongestionante, estimulante capilar, refrescante e rubefaciente. EXTRATO DE JABORANDI Adstringente, anti-séptico, anti-oleosidade, desodorizante, doador de brilho, estimulante capilar, hidratante, melhora capilaridade cutânea, refrescante, restaurador, suavizante, tonalizante, tonificante e vasoprotetor. EXTRATO DE JASMIM Anti- radicais livres, aromatizante, cicatrizante e suavizante. EXTRATO DE KIWI

#### Nomes dos Produtos e Funções

Prof. Luiz Paulo oliveiraanna@itelefonica.com.br 31

Adstringente, amaciante, anti-oxidante, clareador de manchas, condicionador, dermoprotetor, dermopurificador, doador de volume, emoliente, fonte de aminoácidos, fonte de vitaminas, formador de filme, hidratante, queratolítico, remineralizante, revulsivo e tensoativo. EXTRATO DE LARANJA Adstringente, amaciante, anidrótico, anti-seborréico, anti-oleosidade, anti-oxidante, aromatizante, cicatrizante, clareador de manchas, dermopurificador, desodorizante, doador de brilho, hidratante, queratolítico, refrescante e remineralizante. EXTRATO DE LAVANDA Anestésico, anti-séptico, anti-bacteriano, anti-micótico, aromatizante, cicatrizante, descongestionante, refrescante, revitalizante e tonificante. EXTRATO DE LIMÃO Adelgaçante, adstringente, agente anti-caspa, amaciante, anidrótico, anti-seborréico, antiséptico, anti-bacteriano, anti-inflamatório, anti-oleosidade, anti-oxidante, bacteriostático,

cicatrizante, clareador de manchas, condicionador, dermopurificador, desodorizante, doador de brilho, fecha os poros, firmador da pele, fonte de vitaminas, hidratante, queratolítico, refrescante e remineralizante. EXTRATO DE MAÇÃ Amaciante, anti-oxidante, calmante, desodorizante, doador de volume, fonte de vitaminas, hidratante, queratolítico, refrescante, remineralizante e restaurador. EXTRATO DE MALVA Adstringente, amaciante, anti-inflamatório, calmante, cicatrizante, condicionador, dermoprotetor. doador de volume, emoliente, fixador de proteínas, formador de filme, hidratante, lubrificante, protetor da mucosa, restaurador e suavizante. EXTRATO DE MAMÃO Adelgaçante, agente anti-caspa, amaciante, anti-seborréico, anti-oleosidade, clareador de manchas, condicionador. dermopurificador, descongestionante, doador de brilho, doador de volume, emoliente, espumógeno, estimulante cutâneo, fonte de aminoácidos, fonte de vitaminas, hidratante, lubrificante, queratolítico, remineralizante, revitalizante, revulsivo e tensoativo. EXTRATO DE MARACUJÁ Adstringente. anti-séptico, anti-inflamatório, aromatizante, calmante, fecha os poros, refrescante e vasoprotetor. EXTRATO DE MEL SIVESTRE Amaciante, anti-radicaís livres, anti-inflamatório, anti-oxidante, cicatrizante, condicionador, dermoprotetor. doador de brilho, doador de volume, emoliente, fonte de aminoácidos, fonte de vitaminas, formador de filme. precursor biológico, hidratante, lubrificante, protetor da mucosa, regenerador. remineralizante, restaurador e suavizante. EXTRATO DE MELANCIA Amaciante, hidratante, refrescante, remineralizante e tonificante. EXTRATO DE MELÃO Amaciante, condicionador, doador de volume, hidratante e remineralizante. EXTRATO DE MELISSA Adstringente, anti-séptico, anti-inflamatório, anti-oxidante, aromatizante, calmante, estimulante cutâneo e refrescante. EXTRATO DE MORANGO Anti-inflamatório, anti-micótico, anti-oxidante, cicatrizante, dermoprotetor, hidratante, remineralizante e suavizante. EXTRATO DE PÊSSEGO Amaciante, anti-oxidante, formador de filme, hidratante, remineralizante, restaurador e suavizante. EXTRATO DE PITANGA Amaciante, anti-radicaís livres, anti-oxidante, condicionador, hidratante, remineralizante e suavizante. EXTRATO DE PEPINO Adstringente, amaciante, anti-séptico, calmante, clareador de manchas, doador de volume, emoliente, hidratante, refrescante. EXTRATO DE PRÓPOLIS Anidrótico, anti-radicaís livres, anti-seborréico, anti-séptico, anti-bacteriano, anti-inflamatório, antimicótico, anti-oleosidade, bacteriostático, cicatrizante, foto protetor e regenerador.

#### Nomes dos Produtos e Funções

Prof. Luiz Paulo oliveiraanna@itelefonica.com.br 32

EXTRATO DE ROSA BRANCA Adstringente, amaciante, anti-radicaís livres, anti-séptico, anti-inflamatório, calmante, cicatrizante, emoliente, hidratante, refrescante e restaurador. EXTRATO DE SÁLVIA Adstringente, anti-séptico, anti-inflamatório, aromatizante, cicatrizante, dermopurificador, estimulante metabólico, fecha os poros, tonalizante e tonificante. EXTRATO DE SETE ERVAS Adstringente, agente anti-caspa, amaciante, anti-radicaís livres, anti-seborréico, anti-séptico, anti-bacteriano, anti-inflamatório, anti-oleosidade, anti-oxidante, aromatizante, cicatrizante, condicionador, descongestionante, estimulante cutâneo, fecha os poros, fixador de proteínas, hidratante, melhora capilaridade cutânea, suavizante, tonificante e vaso protetor. EXTRATO DE SHITAKE Amaciante, condicionador, emoliente, estimulante metabólico, precursor biológico, hidratante e restaurador. EXTRATO DE TANGERINA Adstringente, anti-seborréico, anti-séptico, hidratante e remineralizante. EXTRATO DE TILIA Adstringente, agente anti-caspa, anidrótico, anti-séptico, anti-inflamatório, anti-oleosidade, cicatrizante, emoliente, hidratante e suavizaste. EXTRATO DE UVA Adstringente, anti-seborréico, anti-inflamatório, fecha os poros, firmador da pele, fixador de proteínas, fonte de aminoácidos, fonte de vitaminas e queratolítico. EXTRATO DE YLANG - YLANG anti-radicaís livres, anti-séptico, anti-inflamatório, refrescante e tonificante. F

**FILTRO SOLAR 357 (AVOBENZONA)** Filtro solar UVA, lipossolúvel. Utilizado em emulsões fotoprotetoras, produtos de uso diário e também como estabilizante de cor em perfumaria. Associado a outros filtros UVB, alcança um FPS mais amplo, protegendo ainda mais a pele da exposição ao sol. Esta associação permite o desenvolvimento de protetores solares com um largo espectro de absorção, permitindo um bronzeamento e ao mesmo oferecendo uma melhor proteção para a pele contra os efeitos nocivos da radiação UV. Concentração recomendada: 0,5 a 1,5% Outros Nomes: Avobenzona, Eusolex 9020, Parsol 1789. **FIXADOR H.A** O Fixador H.A pode ser de uso geral em produtos como: Colônias, Desodorantes (cremes, loções ou spray) ou qualquer outro produto que necessita melhorar sua fixação. O Fixador H.A é usado em qualquer tipo de fragrância sem interferir na nota do perfume. **FIXADORES** Os fixadores são substâncias de perfumes persistentes, que se utilizam nas composições, com a finalidade de fixar as substâncias de perfumes fugazes. Fixadores animais: 1) Âmbar Gris (tintura). Deve-se utilizar 3% nos perfumes de âmbar, cravo, jacinto, lilás, muguet, resedá, verbena e em várias composições de perfumes de fantasia. 2) Castóreo (tintura). Deve-se utilizar 4% nos perfumes de âmbar e em várias composições de perfumes de fantasia. 3) Civeta (tintura). Deve-se utilizar de 3-20% nos perfumes de âmbar, heliotrópio, ilangueilangue, jasmin, jacinto, lavanda, pele de Espanha e em várias composições de perfumes de fantasia. 4) Musc (almíscas) (tintura). Deve-se utilizar 1-5% nos perfumes de chipre, crisântemo, feno, fougere, gerânio, orquídea, trevo e em quase todas as composições de perfumes quentes. Fixadores vegetais 1) Balsamo de Tolú Usa-se 10-25% nos perfumes de acácia, heliotrópio, jasmim, lilás, madressilva, mimosa, neróli, resedá, tuberosa, narciso e em vários perfumes de fantasia. 2) Benjoim Absoluto (tintura a 10%)

Nomes dos Produtos e Funções

Prof. Luiz Paulo oliveiraanna@itelefonica.com.br 3

## AS NOTAS DE UM PERFUME

Usa-se 3-30% nos perfumes de âmbar, bergamota, cravo, heliotrópio, ilangue-ilangue, jacinto, lavanda, mimosa, muguet, opoponax, orquídea, patchuli, rosa, tília, trevo e em várias composições de perfumes de fantasia. 3) Estoraque Sintético (solução a 10%) Usa-se 3-30% nos perfumes de âmbar, eglantine, feno, jasmin, lavanda, patchuli, resedá, rosa, verbena e em várias composições de perfumes fantasia. 4) Fava Cumarú (tintura 10%) Usa-se 5-50% nos perfumes de cravo, feno, heliotrópio, ilangue-ilangue, muguet, rosa e em várias composições de perfumes de fantasia. 5) Íris (tintura a 10%) Usa-se 2-40% nos perfumes de íris, lírio, mimosa, violeta e em várias composições de perfumes de fantasia. 6) Mirra (tintura a 10%) Usa-se 2-20% nos perfumes de acácia, ilangue-ilangue e em várias composições de perfumes de fantasia. 7) Olíbano (tintura a 10%) Usa-se 1-20% em composições de perfumes de fantasia. 8) Opoponax Absoluto (tintura a 10%) Usa-se 10-50% nos perfumes de acácia, ilangue-ilangue, jasmin, opoponax, neróli, rosa e em várias composições de perfumes de fantasia. Fixadores artificiais 1) Ácido Fenilacético Usa-se nos perfumes de acácia, fougere, jasmin e neróli. 2) Antranilato de metila Usa-se nos perfumes de acácia, jasmin, narciso, neróli, tuberosa e nas águas de colônia. 3) Ácido benzóico Usa-se na maior parte dos perfumes. 4) Ácido cinâmico Usa-se nos perfumes de tipos orientais. 5) Benzoato de cinamila Usa-se nos perfumes dos tipos orientais e fantasia. 6) Benzoato de amila Usa-se nos perfumes de tipos orientais. 7) Benzoato de isobutila Usa-se nos perfumes de acácia, neróli e trevo. 8) Benzilidenacetona Usa-se nos perfumes de fougere, lavanda, lilás, magnólia, trevo e nas águas de colônia. 9) Benzofenona Usa-se nos perfumes de fougere, gerânio e nos perfumes orientais. 10) Cinamato de benzila Usa-se nos perfumes de fougere, tipos orientais e nas águas de colônia. 1) Heliotropina (solução a 10%) Usa-se na maioria dos perfumes. 12) Indol Usa-se nos

perfumes jasmim, lilás e neróli. 13) Nerolina (solução a 10%) Usa-se nos perfumes de neróli e nas águas de colônia. 14) Salicilato de Benzila Usa-se na maioria dos perfumes. 15) Santalol Usa-se nos perfumes tipo oriental e de fantasia Pesquisado Em: SBRT - <http://w.sbirt.ibict.br>

Um perfume é concebido para se desenvolver no tempo, como fogos de artifício: explode com as notas de cabeça que devem prender a atenção desde o primeiro segundo se desenvolve e se enriquece gradualmente com as notas de coração aí ele permanece com as notas de fundo que dão

#### Nomes dos Produtos e Funções

Prof. Luiz Paulo oliveiraanna@itelefonica.com.br 34 o rastro e perduram na recordação. Mas ele conserva sua unidade: deve desprender-se em evolução progressiva e permanecer sem enfraquecimento até o final.

Indicamos aqui quais os produtos responsáveis pelos 3 momentos do perfume:

Notas de cabeça: Os primeiros 15 minutos de evaporação. Dá o frescor e impressão inicial do perfume. Hesperideas (bergamota, laranja, tangerina) e também, lavanda, estragão, louro e manjerição. Notas de coração: As próximas 3 ou 4 horas de evaporação. Dá a personalidade e o caráter do perfume. Essência rosa, gerânio, neroli. Estes produtos são chamados modificadores. Notas de fundo: As 4, 5 ou até 8 horas finais da evaporação. Dá a profundidade e fixação ao perfume. Essência de jasmim, sândalo, patchouli, vetiver, musgo de carvalho, civete, almíscar, âmbar, baunilha. Esses são chamados fixadores. Formaldeído 37% Função: aditivo, agente redutor, bactericida, conservante, fungicida, inibidor de corrosão, reagente químico Nome Químico: metanal Sinônimos: formol; formaldeído; formalina; aldeído fórmico; G

**Aparência:** Pó marrom. **Aplicação** Formulações com fase aquosa. **Propriedades:** Espessante

Geogard®(conservante) A linha Geogard® constitui uma mistura de ativos globalmente aprovados sendo altamente eficazes, controlando o crescimento de uma variedade de espécies de bactérias gram positivas e gram negativas bem como de fungos. São produtos ecologicamente e toxicologicamente seguros. Germall 115 Imidazolidinyl Urea Preservante / Antioxidante / Antimicrobiano Agente conservante de largo espectro de ação. Utilizado na preservação de produtos cosméticos e farmacêuticos. Glicerina Bi-Destilada Grau: usp Função: solvente, umectante Nome Químico: glicerina Glucamate DOE-120 ou Glucam E 20 = age como hidratante e doador de brilho aos cabelos e o Glucquat 125 que retém a hidratação nos fios de cabelos e auxilia na penteabilidade dos cabelos rebeldes. Glucamate DOE-120 (éster do metil glicosídeo dioleato etoxilado com 120 moles) que trabalha sinergisticamente com outros aditivos típicos para espessar os sistemas tensoativos. As suas propriedades espessantes são demonstradas em sistema de sabonete líquido para mãos com baixa concentração de tensoativos. O produto metilglicose tem efeitos atenuadores da irritação causada por outros tensoativos. GLUCAN E-20 O Glucam é um derivado de glucose, 100 % ativo, hidrossolúvel, emoliente, umectante e hidratante líquido. O Glucam E (etoxilado) foi especialmente desenvolvido para conferir ótima funcionalidade com ampla solubilidade. Reduz o ponto de congelamento, melhora o espalhamento, proporciona toque sedoso e reduz rachaduras em sabonetes. Concentração recomendada: 1 a 5%. GLUCATE DO Emulsionante A/O originando emulsões fluídas. Tem grande capacidade de absorção de água sobre a pele. Atua como lubrificante e dispersante de pigmentos. Glydant®, Glycaciil® (conservantes) A linha de derivados de Dimetil Dimetil Hidantoína e de Iodo Propinil Butil Carbamato oferece uma variedade de aplicações para produtos cosméticos e domissanitários, bem como aplicações

industriais. Estas moléculas são reconhecidas como conservantes altamente eficazes, de amplo espectro de ação contra uma variedade de bactérias gram positivas e gram negativas bem como fungos em uma larga faixa de pH. Goma xantana (Rhodopol 23) Uso 0,5 a 3,0% da formulação.

#### Nomes dos Produtos e Funções

Prof. Luiz Paulo oliveiraanna@itelefonica.com.br 35

A goma xantana é um polissacarídeo gomoso, de alto peso molecular, obtido pela fermentação da cultura de *Xanthomonas campestris* e carboidratos, seguido de purificação. Torna o gel opaco, tem propriedades emulsificante, estabilizante e espessante. Graxion O10 Álcool Oleílico Etoxilado (10 OE). Emulsionante utilizado na obtenção de emulsões tipo O/A e óleos para banhos. É lipossolúvel Graxion O20 Álcool Oleílico Etoxilado (20 OE). Excelente emulsionante para sistemas O/A. Solubilizante para essências e óleos. Dispersante de pigmentos. É lipossolúvel. H

Hidróxido de Potássio = Produto extremamente alcalino conhecido por Potassa Cáustica ou simplesmente POTASSA e que tem diversas aplicações além da saboaria (sabões moles ou pastosos). Hidróxido de sódio = Produto extremamente alcalino conhecido popularmente por SODA e que tem diversas aplicações além da saboaria (sabões duros). Hidroxietilcelulose Espessante não iônico para géis, alisantes, detergentes, cremes e colorantes. Hidroximetilglicinato de sódio= um conservante que eleva o pH das formulações. Dessa forma, no momento de ajustar o pH para espessar o carbômero, você o fará com o próprio conservante, diminuindo a necessidade de trietanolamina ou AMP-95 e ainda tem um produto SEM PARABENOS. HIGROSCÓPICO: substância que absorve água do ar ou que tem tendência em absorver água. Hipoclorito de Sódio: É uma solução aquosa, alcalina que contém de 10% a 15% de cloro ativo, sua coloração é amarelada e seu odor característico. A Água Sanitária é obtida pela diluição de hipoclorito de sódio em água na proporção de 1 para 5 e estabilizado com Cloreto de Sódio (sal de cozinha). A Água Sanitária contém entre 2% a 2,5% de cloro ativo e é estável no mínimo por 6 meses. É um produto mineral resultante de produção industrial. É produzido a partir da reação de gás cloro misturado com solução de hidróxido de sódio (soda cáustica). Sua concentração de cloro ativo situa-se na faixa de 15 %. O hipoclorito de sódio tem cor amarelada. A água sanitária tem uma cor amarelo-esverdeada bastante fraca. Ação oxidante — A ação oxidante da água sanitária resulta de parte do oxigênio e a ação bactericida é proveniente do cloro ativo existente no produto. Essa parte é denominada de cloro ativo. O cloro ativo é medido como equivalente à ação do cloro molecular. Concentração — A concentração da água sanitária varia de 2 a 2,5% de cloro ativo (20 a 25 g/l). O teor de cloro ativo tende a diminuir com o tempo, e essa tendência se acelera se a água sanitária for guardada de forma incorreta. Peso molecular do cloro — 71,10g Densidade da água sanitária — de 1,030 a 1,040 g/l pH — Varia de 10,0 a 1,2. O hipoclorito de sódio ao contrário do que muitos imaginam, não é o mesmo produto usado nas piscinas, onde o "cloro" é, na verdade, uma mistura de dois sais em pó: hipoclorito de cálcio e de sódio. Apesar de terem a mesma finalidade - bactericida - o produto usado no tratamento da água potável é o gás cloro – Cl<sub>2</sub> - que é acidificante, de cor amarela, de odor sufocante e que causa mal-estar em ambientes fechados.

O alvejante para uso doméstico que é vendido no mercado é uma solução de 3 a 6% de hipoclorito de sódio no momento da fabricação. A concentração varia de uma formulação a outra e diminui gradualmente com o tempo de prateleira. Usos No alvejante de uso doméstico, o hipoclorito de sódio é usado para a remoção de manchas de roupas sujas. É particularmente eficaz em fibras de algodão, que mancha-se facilmente mas também alveja-se bem. Um



volume de 50 a 250 ml de alvejante por carga de roupas é geralmente recomendado para uma lavadora de roupas de tamanho padrão. A água quente aumenta a atividade do alvejante, devido à decomposição térmica do hipoclorito, que em último caso forma cloratos, ambientalmente indesejados. O uso de desinfetantes baseados em cloro na água doméstica, embora esteja disseminada, tem levado a controvérsias devidas à formação de pequenas quantidades de subprodutos tóxicos, como clorofórmio. Cuidados O hipoclorito de sódio é um oxidante forte, e os produtos da oxidação são corrosivos e podem queimar a pele e causar lesões nos olhos, especialmente quando usado nas suas formas

#### Nomes dos Produtos e Funções

Prof. Luiz Paulo oliveiraanna@itelefonica.com.br 36 concentradas. O hipoclorito não deve ser misturado com materiais orgânicos (por exemplo, sujeiras), porque podem reagir, dando substâncias carcinogênicas (trihalometanos). O alvejante doméstico nunca deve ser misturado a outros limpadores domésticos, especialmente àqueles que contenham ácido, porque o resultado é a formação do gás cloro. Também não deve nunca ser misturado com qualquer coisa que contenha amônia, porque pode-se formar gás cloramina. A urina contém amônia; portanto, não se deve usar o hipoclorito para limpar respingos de urina. Ambos, o gás cloro e a cloramina são altamente tóxicos. O alvejante doméstico também reage bastante violentamente com o peróxido de hidrogênio. Hispagel 200 - Clarato de glicerila Atividades e Propriedades: Gel base lubrificante e espessante. Forma filme sobre a pele, mantendo-a com alto grau de hidratação. Possui grande estabilidade. Não sofre alteração em processos de esterilização, por isso pode ser utilizado como aderente e lubrificante de materiais médicos e cirúrgicos. Aplicações: Produtos para corpo e rosto. Concentração Recomendada: Gel fluido de 30% - 50% ou como espessante em emulsões cosméticas de 4% - 8%.

#### Concentração Recomendada: até 0,6%

IMIDAZOLINIDYL UREA Agente conservante, compatível com praticamente todos os ingredientes cosméticos. Atua sinergicamente com os parabenos, proporciona um amplo espectro de atividade contra as bactérias, leveduras e fungos. Aplicações: Produtos para corpo e rosto, tais como géis, cremes e loções. INCROQUAT BEHENYL TMS É uma cera catiônica auto-emulsionante, proporciona melhor espessamento e melhor condicionamento, sensação agradável (como talco) na pele, excelente capacidade emulsificante. É usado em formulações dos mais variados tipos de cabelos, inclusive os de raça negra. É indicado para todos os tipos de cabelo, produtos para controle de volume e desembaraçantes, cremes e loções para o cuidado da pele, emulsão protetoras com silicone e produtos étnicos. Concentração recomendada: 1 a 10%. IRGASAN DP-300 (Triclosan) Agente antimicrobiano de amplo espectro. Efetivo para uso em toda a gama de produtos cosméticos. Aplicações: Desodorantes, deo-colônias, sabonetes, cremes, loções e xampus. Concentração Recomendada: 0,05-1%. IRGASAN DP-300 atua sobre estas bactérias existentes na pele, mesmo quando empregado em concentrações muito baixas. Além disso, apresenta boa compatibilidade com a pele humana, podendo ser utilizado com segurança como soluções e sabonetes anti-sépticos e cirúrgicos ou desodorantes. FAIXA DE CONCENTRAÇÃO: É indicado em concentrações que variam entre 0,1 a 2,0% em sabonetes e desodorantes. OBSERVAÇÕES: IRGASAN DP 300 pode ser incorporado aos sabonetes em qualquer fase. A adição na massa ainda quente não implica em perda de atividade. Em desodorantes, é possível incorporar diretamente ou por uma prévia dissolução em um dos componentes líquidos compatíveis. ARMAZENAMENTO: Conservar em frascos bem fechados, ao abrigo da luz e umidade. Isoflavona Rica em fibras e proteínas, indicada para combater os efeitos do climatério. Soja, usada em cosméticos é uma arma contra rugas e flacidez. Seu princípio ativo é a isoflavona, um hormônio natural que de

acordo com vários especialistas ameniza os sintomas do climatério, como as ondas de calor. Na pele inibiria a ação de enzimas que dificultam a produção das fibras responsáveis pela sustentação e elasticidade, seus componentes protéicos ajudam a recuperar cabelos danificados, minerais e vitaminas auxiliam na nutrição da pele e dos fios, além disso o óleo, por ser solúvel na água é ótimo para ser usado em produtos de praia e piscina, anticelulítica. ISOTIAZOLINONAS AUTORIZADAS COMO CONSERVANTES

Nomes dos Produtos e Funções

Prof. Luiz Paulo oliveiraanna@itelefonica.com.br 37

5-cloro-2 metil isotiazolin-3-ona (CMIT) 2-metil-4 isotiazolin-3-ona (MIT) Na proporção 3 (CMIT) : 1 (MIT): na concentração máxima de 15ppm ou 0,0015% do produto formulado para qualquer categoria de produto saneante. 1,2 benzotiazolin-3-ona (BIT) Na concentração máxima de 400ppm ou 0,04% para formulações de ceras e 200ppm ou 0,02% para produto formulado para as demais categorias de produtos saneantes. Na descrição dos componentes da fórmula nos rótulos dos produtos deverá constar o nome técnico aceito internacionalmente da isotiazolinona, pois é de considerável importância toxicológica. FONTE: [w.anvisa.gov.br](http://w.anvisa.gov.br) J

Jaborandi Poderoso aliado na luta contra queda de cabelo, anti-seborréico, antiinflamatório, fortalecedor e acelerador de células no couro cabeludo. Mantém o equilíbrio hídrico dos tecidos.

KORALONE B 119 -Preservante de amplo espectro, atua em sistemas de alto pH, controla o crescimento de bactérias e fungos, estável acima de 150°C e completamente solúvel em água. Dosagem: 0,1% a 0,2%.

Descolorantes, Xampus, Condicionadores e Sabonetes e lavagem de louças

LAMA NEGRA Rica em oligo-minerais e agentes adstringentes e purificantes. Ajuda restaurar o equilíbrio natural da pele. Lanette ou Cera Lanette N Base de cremes e loções cremosa auto-emulsionante aniônica. Composta por 90% de álcool cetosteárilico e 10% de cetil estearil sulfato de sódio. Pode ser também: 60% de álcool estearílico e 38% de álcool cetílico, é conhecido também por HYDRENOL D. LANETTE WB É um agente de consistência, auto-emulsionável, aniônico, para cremes e pomadas O/A, emulsiona fácil e rapidamente, proporciona alta consistência e brilho intenso. Com Lanete WB pode-se obter cremes do tipo O/A, cuja consistência pode ser ajustada de acordo com a sua necessidade. Concentração recomendada: A dosagem de Lanete WB varia conforme a consistência e o teor dos componentes graxos a serem emulsionados. Em geral, usa-se entre 5-12% de Lanete WB, conforme se queira uma loção cremosa ou um creme bastante consistente. LANOLINA ANIDRA A Lanolina é um produto natural obtido a partir da cera de lã bruta de carneiro. Tem propriedade emoliente, sobre engordurante, dispersante, aderente e plasticizante. Indicado em cremes e loções hidratantes para a pele, produtos solares, cremes de proteção e limpeza de bebês, maquiagem, xampu e condicionadores, produtos para barbear, sabonetes líquidos e em barra. LAS= lauril sulfato de sódio Atividades e Propriedades: Agente sobre engordurante. Suaviza a ação de surfactantes em produtos espumantes como shower-géis, espumas de banho e xampus. Ação antiestática em xampus. Excipiente não-iônico, hidrossolúvel e não tóxico para cremes, loções e wipes. Também utilizado como surfactante primário para microemulsões. Aplicações: Produtos de banho, wipes, cremes e loções. Concentração Recomendada: 1% a 10 Lauril Sulfato de Amônio ou Alkapon A usado como base de detergência em: Tinturas e Lauril Sulfato de Sódio (LSS) é o nome oficial do mono dodecil

sulfato de sódio. São pequenos cristais brancos ou amarelados com leve odor característico. Solúvel em dez partes de água, formando uma solução ligeiramente opalescente. Parcialmente solúvel em álcool e quase insolúvel em clorofórmio e em éter. Usado como tensoativo nos produtos de limpeza doméstico. O lauril éter sulfato de sódio (LESS) é um composto derivado do Lauril Sulfato de Sódio que apresenta características mais suaves. Indicado na

#### Nomes dos Produtos e Funções

Prof. Luiz Paulo oliveiraanna@itelefonica.com.br 38 formulação de cosméticos em geral, tem a função de limpar e produzir espuma. Tanto o LESS em pó quanto o líquido são tensoativos. Uma grande diferença entre os dois está no fato de se poder utilizar o Lauril Líquido em quantidades elevadas para se obter as funções de tensoativo e de espumante. Um exemplo desta aplicação é na formulação de Xampus, onde o LESS líquido pode ser encontrado em concentração de uso de 5 até 30%. O LESS em pó, é normalmente utilizado com a função de aumentar a espuma, podendo ser usado com esta finalidade na fabricação de Xampus em concentrações de 1 a 10%, podendo ser diluído em água ou direto na formulação. Para os sabonetes artesanais, a utilização do LESS é geralmente para aumentar o poder de espuma do produto. Devido a isto, pode ser utilizado tanto o LESS líquido ou em pó. Pode-se colocar o LESS em pó diretamente na massa base do sabonete. Para determinar a quantidade de LESS no sabonete, devem ser feitos testes para avaliar a eficiência e a qualidade do produto.

#### Lauril Sarcosinato de sodio 30%

Uso entre 2,0 a 10,0% da formulação

#### Limpadores e desinfetantes de baixa espuma

Lauril Éter Sulfato de Sódio 70 % ou Alkapon CN usado como base de detergência em: Tinturas e Descolorantes, Xampus, Condicionadores e Sabonetes. Limpadores, desinfetantes, detergentes, pedras e barras sanitárias, etc. Lauril Éter Sulfato de Sódio Função: dispersante , emulsionante , espumante , surfactante , tensoativo Nome Químico: lauril éter sulfato de sódio Sinônimos: lauril éter sulfossuccinato de sódio formulações de shampoo transparente e perolado, shampoo condicionador, gel para banho, banho de espuma, sabonete líquido,detergentes, entre outros; Lauril Éter Sulfato de Sódio 28 % ou Alkapon N usado como base de detergência em: Tinturas e Descolorantes, Xampus, Condicionadores e Sabonetes, limpadores, desinfetantes, pedras e barras sanitárias. LAURIL PEROLADO Agente perolizante a frio, indicado para shampoos e sabonetes líquidos. Concentração recomendada: 2 a 5%. Aplicação: Xampu, sabonete liquido e banhos de espuma. Propriedade: Detergente não irritante. Lauril Sulfato de Sódio ou Alkapon NS usado como base de detergência em: Cremes Dentais e Enxaguatórios Bucais, Tinturas e Descolorantes, Xampus, Condicionadores e Sabonetes. Lauril Éter Sulfosuccinato de Sódio ou Alkapon S usado como base de detergência suave em: Xampus, Condicionadores e Sabonetes. Lauril Éter Sulfosuccinato / Sulfato de Sódio ou Alkonix SC usado como base de detergência suave em: Xampus, Condicionadores e Sabonetes. LAURIL ÉTER SULFATO DE SÓDIO É um tensoativo aniônico com alto poder espumógeno, ótima detergência, média irritabilidade aos olhos, ótimo comportamento em termos de incremento de viscosidade, boa compatibilidade com a pele. É indicado para fabricação de shampoos, banhos de espuma e sabonetes líquidos. LAURIL ÉTER SULFATO/SULFATO DE AMÔNIO Associação de lauril sulfato de amônio com lauril éter sulfato de amônio. É um tensoativo aniônico para formulação de shampoos, banhos de espuma

e sabonetes líquidos com pH ácido, especialmente indicado para lubrificação de produtos claros e transparentes. Apresenta excelente poder detergente, confere sedosidade a pele, proporciona bom volume de espuma cremosa, toque sedoso nos cabelos e facilita o enxágüe. LAURIL ÉTER SULFOSSUCCINATO/SULFATO DE SÓDIO É um tensoativo aniônico com baixa irritabilidade aos olhos e agressividade aos cabelos, razão pela qual é empregado em formulações de shampoos para crianças. Pelo fato de produzir pouca espuma e ter baixo poder detergente, é previamente adicionado de pequenas quantidades de lauril éter sulfato de sódio, que melhora essas características. LAURIL SULFATO DE SÓDIO PÓ É um tensoativo aniônico altamente concentrado, que apresenta excelentes propriedades detergentes e umectantes. É indicado em formulações de cremes e géis dentais, xampus em pó e produtos de limpeza em geral. LAURIL SULFATO DE TRIETANOLAMINA

#### Nomes dos Produtos e Funções

Prof. Luiz Paulo oliveiraanna@itelefonica.com.br 39

O Lauril Sulfato de Trietanolamina é um tensoativo aniônico especialmente indicado para a produção de xampus e preparados para banho, onde se requer uma ação combinada entre poder de limpeza e características excepcionais de espuma. Shampoos com base em Lauril Sulfato de Trietanolamina, quando comparados com produtos formulados com Lauril Sulfato de Sódio ou Lauril Éter Sulfato de Sódio, desenvolvem uma espuma de bolhas miúdas e extremamente cremosas. Lauril Sulfato de Trietanolamina é um bom solubilizante para fragrância e eficaz agente de dispersão para substâncias oleosas. Todos os tipos de Lauril podem ser usados em cosméticos. Quimicamente são tensoativos aniônicos (com carga elétrica negativa) e detergentes. O único tipo existente na forma sólida é o Lauril Sulfato de Sódio que é usado em cápsulas e comprimidos quando existe uma necessidade do conteúdo se dissolver rapidamente, função chamada de desintegrante. Geralmente as soluções contém cerca de 30% do ativo dissolvido então quando for feita uma substituição deve ser respeitada essa relação. Para fazer uma substituição do Lauril Éter Sulfato de Sódio (líquido) para o pó você irá usar cerca de 4 vezes menos do pó. Mas não interessante substituir pelas características de cada um explicadas a seguir.

Características dos principais tipos de Lauril: Lauril Sulfato de Sódio (existe na forma sólida e líquida) é um detergente potente sendo extremamente agressivo à pele e por isso seu uso em shampoos e sabonetes está caindo em desuso. Também pode ser usado como emulsionante para cremes aniônicos. Lauril Éter Sulfato de Sódio (líquido) é uma evolução do anterior sendo mais suave e provocando uma menor irritação e ressecamento. Lauril Éter Sulfato/Sulfossuccinato de Sódio (líquido) é um blend do anterior com o lauril sulfossuccinato de sódio, é o lauril mais suave sendo usado em produtos infantis, veterinários e para peles sensíveis pq não resseca a pele e não arde os olhos. Linear alquil benzeno sulfônico = O mesmo que ácido sulfônico ou sulfônico. Linear Dodecilbenzeno Sulfonato de Sódio pó ou Sulfonic LAB N 40 – Usado em Pedras e Barras Sanitárias Bases Detergentes etc. Linear Alquilbenzeno Sulfonato de Sódio = o mesmo que sulfônico ou ácido sulfônico. LIXÍVIA = Nome dado para a mistura de soda com água e que tenha descansado pelo menos 8 horas. M

#### METILDIGLICOL - Usado em: Ceras e Polidores como Coalescente

MEL QUAT (MEL QUATERNIZADO) O Mel quaternizado é proveniente do mel natural modificado através de reações químicas como a quaternização para obter um produto não pegajoso e potencialmente efetivo como umectante, superior à glicerina. É indicado para formulações em shampoo deixando uma sensação suave, macia e limpa após o enxágüe,

melhora o brilho e a penteabilidade especialmente no cabelo danificado, como lubrificante. Concentração recomendada: 2,0 a 5,0%. Metassilicato de Sódio Pentahidratado Função: desengraxante Nome Químico: metassilicato de sódio lavanderias industriais e hospitalares; indústria têxtil; oficinas mecânicas; laticínios; na lavagem de carro e caminhões); indústria metalúrgica: como desengraxante alcalino de limpeza de chapas ou peças; lavagem de garrafas nas indústrias de bebidas, ou qualquer outra aplicação onde há necessidade de um detergente alcalino extremamente eficiente, sem ser necessariamente corrosivo. METHILAN® EGS-80 Diestearato de Etilenoglicol. Agente perolizante e opacificante para xampus e sabonetes líquidos. Emulsionante auxiliar para cremes, loções e maquiagem. Metilparabeno – veja também parabenos É um composto metil fino e branco (não contém álcool) que é extraído de amoras (ou pode ser artificialmente sintetizado) e atua tanto como um agente de ligação tanto quanto um antifúngico e conservante natural. É usado amplamente em alimentos e produtos farmacêuticos e é geralmente reconhecido como um aditivo alimentar seguro e conservante.

Nomes dos Produtos e Funções

Prof. Luiz Paulo oliveiraanna@itelefonica.com.br 40

agente de consistência e estabilizante

Detergentes para Lavagem de Louças, Detergentes para Lavagem de Roupas

Microemulsão de Silicone A microemulsão de silicone é utilizada para condicionador de cabelo. Para ser utilizada, a concentração é aproximadamente 1 %. Pode ser adicionada na fase aquosa. Miristrato de isopropila = é um excelente emoliente e diluente para óleos vegetais, óleos de silicones e óleos minerais, aumentando o poder solvente de pigmentos e corantes para uso em formulações de batons e maquiagens. O Miristrato de isopropila provém um excelente efeito de espalhamento e lubricidade, quando aplicado sobre a pele, sendo muito utilizado em óleo infantis para dar emoliência e suavidade. MONOETANOLAMINA = (veja ETANOLAMINAS) Monoestearato de glicerilia (MEG) Aparência: Escamas branca a creme. Aplicação: Cremes e loções. Propriedades Co-emulsionante, Uso 1,0 a 20,0% da formulação. É o mais simples dos compostos não iônicos utilizados como emulsionantes auxiliares e o mais largamente empregado tanto em emulsões O/A como A/O. Usado externamente tem propriedade emoliente e, quando associado a um tensoativo aniônico tem o efeito de produzir auto-emulsões (monoestearato de glicerila auto-emulsionável), sendo usado como bons resultados em sistemas do tipo O/A. É indicado em formulações cosméticas e farmacêuticas, produtos de panificação, cremes, recheios, margarinas e gorduras comestíveis, leite em pó, sorvete, goma de mascar, chocolate, caramelos, mostarda, biscoitos e rações. MONOETANOLAMINA (Etanolamina, hidroxietilamina) - Usado como regulador de pH em: Cremes, Loções e Protetores Solares, Tinturas e Descolorantes, Xampus, banhos de espuma e detergentes domésticos; Condicionadores e Sabonetes. Ceras e Polidores como Alcalinizante para Removedores. Monoetanolamida de coco ou Alkolan CMA 100 F : Espessante ou estabilizante de espuma para Xampus, Condicionadores e Sabonetes. Usado como espessante e estabilizante de espuma em: MONOETILENOGLICOL = O MEG pertence à família dos glicóis etilênicos. É um líquido límpido, incolor, higroscópico, completamente miscível com a água e com a maioria dos solventes orgânicos. Possui maior vantagem sobre o álcool etílico por possuir menor pressão de vapor, e sobre a glicerina por ter densidade e viscosidade menores. Ponto de fusão: - 15,6 °C. Ponto de fulgor: 116 °C. Fórmula Química CH<sub>2</sub>OHCH<sub>2</sub>OH. Peso Molecular: 62,07. Nome Químico: Etilenoglicol; 1,2 Etanodiol

**APLICAÇÕES:** Devido a sua higroscopicidade, é utilizado como agente umectante e plastificante nas indústrias de colas e adesivos, têxtil, tintas de impressão, couro, cosméticos, papel e defensivos agrícolas. É também usado como anti-congelante, produção de resinas alquídicas e poliéster. Monolaurato de Sorbitan ou Span 20 R Usado como emulsionante em: Cremes, Loções e Protetores Solares. Monoestearato de Etilenoglicol ou Alkest E 62 M :Perolizante para Xampus, Condicionadores e Sabonetes. Monoestearato de glicerila É um emulsionante não iônico utilizado em quase todas as formulações cosméticas de cremes, loções, bronzeadores e condicionantes. O monoestearato de glicerila pode funcionar como um emulsionante primário ou emulsionante secundário, dependendo do tipo de formulação cosmética. Benefício: O monoestearato de glicerila é um excelente emoliente, agente estabilizante e doador de consistência para as emulsões cosméticas e farmacêuticas. O monoestearato de glicerila funciona como um eficiente dispersante, além de dar lubricidade e consistência às formulações. Produtos substitutos/concorrentes: Nas formulações cosméticas o monoestearato de glicerila pode ser substituído ou combinado com os outros ésteres, como o palmitato de miristila, palmitato decetila, palmitato de cetostearila, monoestearato de dietilenoglicol, etc. Monoestearato de Glicerina O monoestearato de glicerina é uma gordura modificada utilizada em formulações cosméticas diversas como cremes, loções, pomadas e outras. Atua como agente emulsionante, estabilizante e de consistência. Monoestearato de Sorbitan ou Span 60 F – Usado em: Ceras e Polidores como Emulsionante Monoestearato de Sorbitan ou Span 60 F usado como emulsionante em: Cremes, Loções e Protetores Solares.

Nomes dos Produtos e Funções

Prof. Luiz Paulo oliveiraanna@itelefonica.com.br 41

## Polidores

Monoestearato de polioxietileno (20) sorbitano ou Monoestearato de sorbitano polioxietileno 20 OE ou Polissorbato 60 Definição - mistura de ésteres parciais de sorbitol e dos respectivos mono e dianidridos com ácido esteárico comercial de qualidade alimentar, condensados com cerca de 20 moles de óxido de etileno por mole de sorbitol e dos respectivos anidridos. Composição - teor de grupos oxietileno não inferior a 65%, equivalente a um teor de monoestearato de polioxietileno (20) sorbitano não inferior a 97%, em relação ao produto anidro. Descrição - líquido oleoso ou semigel de cor amarelo-limão a laranja a 25°C, com um ligeiro odor característico usado na composição de cremes. Identificação: - solúvel em água, acetato de etilo e tolueno. Insolúvel em óleo mineral e em óleos vegetais. Monoestearato de Sorbitan Etoilado (20 OE) Emulsionante indicado para fabricação de emulsões O/A. Solubilizantes de óleos, emolientes e redutores de irritabilidade. Monooleato de Sorbitan ou Span 80: Emulsionante usado em: Cremes, Loções e Protetores Solares. Ceras e polidores. Monooleato de Sorbitan Origem Vegetal ou Ultradet 268 – Emulsionante para: Ceras e N

NABION 15 Substituto do Tripolifosfato em formulações líquidas e em pó. [w.polyorganic.com.br](http://w.polyorganic.com.br)

NIPAGIN (metilparabeno) Principais aplicações: Conservante microbiano (protege as formulações contra o ataque microbiológico) nas áreas cosmética, farmacêutica, alimentícia e nutrição animal. Solubilidade: Extremamente solúvel em amida, solúvel em água à 100°C, 6,6% solúvel em álcool etílico e propileno glicol. Nipagin (Metilparabeno) Propriedades: Conservante farmacêutico empregado principalmente em alimentos e formulações tópicas. Conservante solúvel na fase aquosa. Uso Interno e tópico. Concentração : Usa-se: 0,02 a 0,3%. NIPAZOL ou Propil Parabeno Principais aplicações: Conservante microbiano nas áreas cosmética, farmacêutica, alimentícia e nutrição animal. Para formulações oleosas. Nipazol

(Propilparabeno)- Propriedades: Conservante farmacêutico empregado principalmente em alimentos e formulações tópicas. Conservante solúvel na fase oleosa. Uso Interno e tópico. Concentração : Usa-se: 0,01 a 0,6%. NITRETO DE BORO É um pó de grau cosmético altamente cristalino, que adicionado às formulações, melhora o sensorial, a aparência e o processo de mistura das formulações. Ele promove uma sensação de maciez, sedosidade e lubricidade nas formulações cosméticas favorecendo, ainda, o espalhamento e aumenta a vida útil do produto. Concentração recomendada: para as formulações cosméticas de uma maneira geral, seria de 2 a 5%, podendo, no caso das formulações de cremes, chegar a 10%, com melhora crescente e proporcional da qualidade final dos produtos.

OCCLUSIVOS São os hidratantes que IMPEDEM A EVAPORAÇÃO DA ÁGUA da pele para a atmosfera. “Normalmente são compostos por substâncias mais oleosas que impedem que a água passe através delas”, explica Ana Paula. De acordo com a dermatologista, há várias categorias de oclusivos e entre eles estão os hidrocarbonetos (como petrolato, óleo mineral), os silicones (dimeticone e ciclometicone), os óleos vegetais, as gorduras animais, os ácidos graxos, os álcoois graxos e poliídricos, os ésteres de cera e os esteróis. Octil Dodecanol = Solubilizante de ingredientes ativos, com excelente poder de penetração na pele. Usado em desodorantes e preparações farmacêuticas.

#### Nomes dos Produtos e Funções

Prof. Luiz Paulo oliveiraanna@itelefonica.com.br 42

OCTIL SALICILATO Filtro solar lipossolúvel, é um co-absorvedor dos raios UVB. Possui excelente perfil de resistência à água e associada a outros filtros solares aumenta o FPS. Concentração recomendada: 3,0 a 5,0%. OCTILMETOXICINAMATO Filtro solar lipossolúvel de ampla eficiência. Com excelente perfil de resistência à água, protege contra os raios UVA e UVB, sendo muito utilizado em formulações de alto FPS. Concentração recomendada: 2,0 a 8,0%. OCTOCRYLENO É um filtro UVB lipossolúvel que apresenta maior compatibilidade com formulação do tipo A/O, serve como solvente para a maioria dos filtros solares sólidos e atua como potencializador de outros filtros solares, embora não seja o filtro próprio para atingir faixas altas de FPS. Concentração recomendada: 7,0 a 10,0%. OCTOPIROX (PIROCTONE OLAMINA) Ativo anti-caspa, ajuda a inibir o acúmulo de substâncias irritantes no couro cabeludo, que constituem os fatores externos da caspa. É indicado seu uso em tônicos com ação anti-caspa, xampus e condicionadores. Concentração recomendada: 0,5 a 1,0%. OLEATO DE ISODECILA O Oleato de Isodecila assemelha-se aos lipídeos naturais da pele, apresenta boa fluidez e capacidade de penetração, é um emoliente de alta polaridade e oleosidade, possui excelente poder de espalhamento, agente reengordurante, doador de brilho, e solubilizante de ativos lipossolúveis. É recomendado para o uso em formulações de emulsões (loções, cremes) cosméticas e farmacêuticas. Concentração recomendada: 1,0 – 12,0% OCTOPIROX ( Piroctone Olamina ) Agente anticaspa com atividade fungicida. Aplicações: Xampus, condicionadores e tônicos anticaspa. Concentração Recomendada: 0,1-1%. Oleato de Decila: Sobre engordurante. Emoliente OLEINA ANIMAL OUTRAS DEMONINAÇÕES: Ácido Oleico, Oleína Animal bi-destilada, Oleína, Ômega 9. NOME QUÍMICO :Ácido cis-9-octadecenóico A Oleína Animal pode ser considerada como a parte líquida dos óleos e gorduras, composta em sua maior parte por Ácido Oléico. O ácido oléico é um dos ácidos graxos mais abundantes em óleos e gorduras. Ele é um ácido graxo insaturado essencial, de cadeia longa, denominado Ômega 9 que participa do nosso metabolismo, desempenhando papel fundamental na síntese dos hormônios. A Oleína Animal ou Ácido Oléico é obtido a partir da hidrólise da gordura animal e de certos vegetais onde, após a separação da glicerina, ele é submetido a uma destilação sob alto vácuo e separado por cristalização fracionada da estearina, através do abaixamento da temperatura. Para se obter

uma oleína altamente pura é preciso que seja bidestilada e fracionada até chegar a concentração acima de 95%. A Oleína Animal ou Ácido Oléico é um produto emoliente, muito utilizado como aditivo em base de sabões, sabonetes. Na indústria cosmética em cremes e emulsões, bronzeadores, produtos solares, entre outros. Apresenta variada aplicação industrial: lubrificantes, desengraxante, plastificantes, entre muitas outras. Índice de Saponificação mg KOH/g 196 - 213 = Acidez mg KOH/g 195 - 212 ÓLEO DE ABACATE O óleo é constituído de glicerídeos derivados do ácido oléico, além de outros compostos gordurosos que atuam na epiderme, deixando a pele macia e flexível. Emoliente. Rico em vitamina A, B1, B2 É indicado em condicionadores capilares, cremes para massagens, óleos para massagens musculares, cremes hidratantes e nutritivos para o rosto e corpo e óleos de banho. Concentração recomendada: A partir de 3%. ÓLEO DE AMÊNDOAS DOCE Rico em proteínas e ácido oléico atua como excelente emoliente para pele e cabelo, proporcionando extraordinária maciez. Emoliente. Rico em vitamina E Rico em triglicerídeos e ácidos graxos. Previne o envelhecimento e melhora a elasticidade da pele. Aplicações: Produtos para corpo e rosto

#### Nomes dos Produtos e Funções

Prof. Luiz Paulo oliveiraanna@itelefonica.com.br 43 em cremes ou loções. É indicado para cremes corporais, óleos de banho, condicionadores, máscaras capilares e produtos de proteção solar, produtos infantis e maquiagens. Concentração recomendada: A partir de 2%. ÓLEO DE ANDIROBA Promove ação antiinflamatória e regeneradora, pode ser aplicado em formulações cosméticas destinadas ao tratamento da celulite e regeneração cutânea. Possui ação repelente de insetos, sendo uma de suas principais propriedades. É indicado em cremes e loções regenerativas, produtos anticelulite, sabonetes líquidos e em barra, produtos para tratamento do couro cabeludo, aplicação em velas artesanais, produtos que promovam repelência de insetos. Concentração recomendada: A partir de 2%. Óleo de Carço de Pêssego: Emoliente. Nutriente Óleo de Cenoura: Emoliente. Rico em vitamina A ÓLEO DE COPAÍBA O principal ativo encontrado no óleo volátil é o beta-carofileno que promove ação germicida. Também pode ser empregado como fixador de fragrâncias (o óleo volátil derivado da resina é um ótimo diluente para composições de perfume, dando toque final amadeirado). É indicado em loções, cremes antiinflamatórios, xampu anticaspa, produtos para o tratamento do couro cabeludo, produtos destinados ao tratamento da acne, sabonetes anti-sépticos líquidos e em barra. Concentração recomendada: a partir de 1,5%. Óleo de Gergelim: Emoliente. Rico em vitamina A e B Óleo de Germen de Trigo: Emoliente. Rico em vitamina E Óleo de Jojoba: Anticaspa. Doador de Brilho. Evanescente Óleo de Rosa Mosqueta: Cicatrizante. Restaurador. Anti-Rugas Óleo de Semente de Uva: Emoliente. Rico em vitamina E Óleo Essencial de Alecrim (Rosemarinho): Anti-caspa. Relaxante. Condicionador Óleo Essencial de Basilicão: Relaxante. Repelente de Insetos. Desodorizante Óleo Essencial de Bergamota: Aroma Cítrico. Antiséptico. Calmante. Desodorizante Óleo Essencial de Citronela: Repelente de Insetos. Condicionador Óleo Essencial de Cravo: Aroma Condimentado. Antiséptico. Relaxante. Aromatizante Óleo Essencial de Eucalipto: Globulus Aroma Canforáceo. Antiséptico. Calmante. Refrescante Óleo Essencial de Gerânio: Aroma Floral. Adstringente. Refrescante Óleo Essencial de Hortelã (Menta): Calmante. Relaxante. Antiséptico Óleo Essencial de Junipero: Germicida. Desodorizante Óleo Essencial de Lavanda: Relaxante. Condicionador. Refrescante. Óleo Essencial de Lemongrass: Antiséptico. Relaxante. Refrescante Óleo Essencial de Limão: Antiséptico. Calmante. Adstringente Óleo Essencial de Melaleuca (TeaTree): Germicida. Repelente de insetos. Desodorizante Óleo Essencial de Menta (Hortelã): Calmante. Relaxante. Antiséptico Óleo Essencial de Patchouli: Antiséptico. Anti-inflamatório Óleo Essencial de Rosemarinho (Alecrim): Anticaspa. Relaxante. Condicionador Óleo Essencial de Tangerina: Adstringente Óleo Essencial de Ylang-Ylang: Relaxante. Calmante Óleo de Mamona Hidrogenado 40 EO ou Ultroil RH 400 – Solubilizante usado em: Xampus, Condicionadores e



Sabonetes transparentes. Óleo Mineral: Emoliente Óleo de Rícino Função: lubrificante. É usado na indústria farmacêutica e cosmética devido a sua cor clara e aroma quase neutro. É indicado para batons, protetores labiais, cremes e loções. Concentração recomendada: a partir de 3,0%. Sinônimos: óleo de mamona (para sabonetes, base glicerizada, xampus, batons, etc) ÓLEO DE SEMENTE DE UVA Possui elevado teor de alfa tocoferol, ácido linolêico e ácido palmítico, responsáveis pela manutenção, regeneração e revitalização do tecido cutâneo. Excelente para prevenção de estrias. Aplicações: Loções hidratantes para o corpo, cremes de massagem, óleos de banho, produtos pós-sol e sabonetes. Concentração Recomendada: 0,5-100%.

Nomes dos Produtos e Funções

Prof. Luiz Paulo oliveiraanna@itelefonica.com.br 4

Aparência: Líquido límpido. Aplicação Xampu, sabonete líquido e banhos de espuma

## ÓXIDO DE ZINCO

Os óleos essenciais são substâncias gordurosas que concentram vitaminas, hormônios, antisépticos e um complexo de compostos vegetais, ou de resinas e que desempenham um papel importante na bioquímica da planta. Além de odoríferos são altamente voláteis com consistência mais aquosa que os óleos convencionais, muito sensíveis ao ar, luz, calor e umidade e para preservar suas qualidades terapêuticas, devem ser mantidos em vidro âmbar, bem fechados. São extraídas das flores, folhas, raízes, cascas, frutos e das sementes, através de processos variados e sua utilização com finalidade terapêutica é conhecida como Aromaterapia. Ortobenzilparaclorofenol Germicida usado em desinfetantes para: Limpeza, desinfecção e desodorização de superfícies fixas, pisos, etc. Oxido de Amina Propriedades Sobre-engordurante. Uso 1,0 a 6,0% da formulação. Tem ação anti-séptica, adstringente, secativa e antiinflamatória. É indicado seu uso em cremes e loções cremosas, pastas aquosas e talcos. Concentração recomendada: 2,0 a 50,0%.

Palmitato de Isopropila O Palmitato de isopropila pertence a uma classe de compostos químicos chamado de ésteres. Devido a cadeia graxa com 16 átomos de carbono do grupo palmítico, faz com que ele se torne um éster com propriedades repelentes a água e seja um eficiente lubrificante e emoliente. Nome: Palmitato de isopropila, IPP Aparência: O Palmitato de isopropila é um líquido incolor, transparente e inodoro. Origem: O Palmitato de isopropila é de origem sintética, podendo ser produzido a partir do ácido graxo animal ou de origem vegetal. Aplicação: O Palmitato de isopropila é um éster de cadeia ramificada muito usado nas formulações de produtos cosméticos de cremes, loções, óleo de banho, desodorantes, protetores solares e batons. Benefício: O Palmitato de isopropila é um excelente emoliente e diluente para óleos vegetais, óleos de silicones e óleos minerais, aumentando o poder solvente de pigmentos e corantes para uso em formulações de batons e maquiagens. O Palmitato de isopropila tem baixo ponto de turbidez e é um excelente solvente para filtros solares e óleos essenciais usados em cosméticos. Produtos substitutos/concorrentes: Nas formulações cosméticas Palmitato de isopropila pode ser substituído ou combinado com o seu similar, o miristrato de isopropila ou outros ésteres como o oleato de etila, oleato de pentaeritritol, oleato de propilenoglicol e outros. Concentração recomendada: de 1% a 10%. PALMITATO DE OCTILA Éster emoliente de cadeia ramificada desenvolvido especialmente para ser usado em produtos para o cuidado pessoal. Lubrificante e emoliente não oclusivo, espalha facilmente sobre a pele. Não impede a perspiração e a respiração da pele. Bom solvente para os filtros

solares químicos. É indicado em cremes e loções para a pele, protetores solares, maquiagem, pós-compactos e óleos de banho. Concentração recomendada: 1 a 10%. Parabenos São usados como conservantes em cosméticos geral. Os mais comuns no Brasil são o METILPARABENO e o PROPILPARABENO. Podem ser substituídos por URÉIA, ÁCIDO BENZÓICO ou SÓRBICO que são menos agressivos. PCA-Na = É um sal sódico do ácido pirrolidona carboxílico, obtido a partir da cana de açúcar. Apresenta alto poder hidratante e é um dos componentes do fator natural de hidratação da pele. Tem alta capacidade de retenção de umidade, superior à glicerina. Agente hidratante e umectante, derivado de ácido glutâmico. Em produtos capilares atua como um excelente agente anti-frizz por ser extremamente higroscópico, além de ajudar no sensorial e na penteabilidade de shampoos, condicionadores e outros produtos. Excelente hidratante também da pele, por ser um componente

Nomes dos Produtos e Funções

Prof. Luiz Paulo oliveiraanna@itelefonica.com.br 45

Concentração Recomendada: até 10%

do NMF (Natural Moisturizing Factor), usado em cremes faciais, loções corporais, produtos de proteção solar, etc. Concentração recomendada: 1 a 10%. PELEMOL G7-A Redutor de pegajosidade em géis carbômeros. Ótima sensorial para produtos cosméticos. Excelente solvente para filtros solares orgânicos. Solubilizante para muitos ésteres cosméticos e óleos. Aplicações: Protetores solares, produtos para limpeza corporal, cremes, loções, géis, mousses e cremes de barbear. Perborato de sódio é uma substância apresentada em pó que, em contato com a água, decompõe-se em metaborato de sódio, peróxido de hidrogênio e oxigênio. Normalmente é utilizado em associação com o peróxido de hidrogênio para clareamento em dentes não-vitais. É utilizado também como branqueador em desinfetantes e alvejantes. Percarbonato de Sódio possui uma vasta gama de aplicações na formulação de vários produtos de limpeza e detergentes, incluindo produtos para limpeza pesada, todos os clareadores de tecidos, limpa-móveis, branqueadores têxteis, limpa-carpetes. Outras aplicações tem sido estudadas em formulações de produtos de cuidados pessoais como branqueadores dentais, processos de branqueamento de papeis e polpas, e até certas aplicações no branqueamento de alimentos. Usado no produto VANISH. Perolizante a Frio ou Alkont 5405 BP usado como perolizante em: Xampus, Condicionadores e Sabonetes, detergentes, etc. PERÓXIDO DE BENZOÍLA O Peróxido de benzoíla é um produto consagrado no tratamento da acne por ter ação bactericida, queratolítica e anti-seborréica. É indicado seu uso em géis, loções, cremes e sabonetes líquidos. Concentração recomendada: 2,5 a 10,0%. Peróxido de Hidrogênio: (água oxigenada) – usado como branqueador, oxidante, sua concentração em volumes pode ser: 100 volumes (27,5%), 132 volumes (35%), 197 volumes (50%). Entra na formulação de alvejante sem cloro. pH: é o logaritmo negativo da concentração dos íons hidrogênio. PHENOBEN (Phenoxyethanol (and) Methylparaben (and) Ethylparaben (and) Propylparaben (and) Butylparaben Agente conservante de largo espectro de ação. Utilizado na preservação de produtos cosméticos e farmacêuticos de uso tópico. Pirofosfato de sódio = alcalinizante PLANTAREN 1200 É um poliglucosídeo graxo preparado pela reação de glicose de amido de milho com um álcool graxo natural. É um surfactante não iônico compatível com outras classes de surfactantes e apresenta excelente biodegradabilidade. É recomendado como um co-surfactantes em shampoos, shower-gel e formulações de espuma de banho, onde a suavidade é necessária. Quando é usado em conjunto com surfactantes difíceis de espessar como os sulfossuccinatos, ele realça a viscosidade e o aumento de espuma em formulações de baixo poder espumante. Além disso, aumenta a disposição de polímeros catiônicos das formulações de shampoos, que pode melhorar o efeito condicionamento. Concentração

recomendada: 4,0 a 12,0%. Polawax Base de cremes e loções cremosas não-iônica, também bastante usada. A base tipo Polawax é produzida a partir de álcool cetosteárilico e monoestearato de sorbitano polioxietileno 20 OE (Polissorbato 60). POLAWAX NF Cera auto-emulsionante não-iônica suave O/A. Sistema estável de liberação para muitos ativos em vários pH. Tolerante a eletrólitos e dispersante. É indicado em cremes e loções para o cuidado da pele, produtos solares, cremes e loções infantis, depilatórios, desodorantes e antitranspirantes, maquiagem, condicionadores para o cabelo, descolorantes de cabelo, alisantes e relaxantes e colorante para o cabelo. Concentração recomendada: 2 a 25%. Outros nomes: Chembase NF.

Nomes dos Produtos e Funções

Prof. Luiz Paulo oliveiraanna@itelefonica.com.br 46

Enxaguatórios Bucais

Solares, Xampus, Condicionadores e Sabonetes

Cremes, Loções e Protetores Solares, Xampus, Condicionadores e Sabonetes

Consistência

Encapsuladores de Enzimas, e em Pedras e Barras Sanitárias como Agente de Consistência

de Consistência

Polietilenoglicol 1500 ou ATPEG 1500 usado como umectante em: Cremes Dentais e Polietilenoglicol 200 ou ATPEG 200 usado como umectante em: Cremes, Loções e Protetores Polietilenoglicol 300 ou ATPEG 300 usado como umectante em: Cremes, Loções e Protetores Solares, Xampus, Condicionadores e Sabonetes. ATPEG 400 - Polietilenoglicol 400 usado como umectante em: Cremes Dentais e Enxaguatórios Bucais, Polietilenoglicol 600 ou ATPEG 600 usado como umectante em: Cremes Dentais e Enxaguatórios Bucais, Cremes, Loções e Protetores Solares, Xampus, Condicionadores e Sabonetes. Polietilenoglicol 1500 ou Atpeg 1500 – Usado em: Pedras e Barras Sanitárias como Agente de Polietilenoglicol 4000 ou Atpeg 4000 F – Usado em: Detergentes para Lavagem de Roupas como Polietilenoglicol 6000 ou Atpeg 6000 F – Usado em: Pedras e Barras Sanitárias como Agente POLIISOBUTENO Usado em maquiagens para melhorar a cobertura e conferir brilho. Também possui uma excelente sensorial aveludado em produtos de cuidado para a pele e solares. Aplicações: Batons, rímel, brilhos, sombras líquidas, bases líquidas, pós-compactos, protetores solares e produtos para a pele. Concentração Recomendada: Até 20% POLYMOL CTV(Oleato de Decila) Aplicação :Oleato de Decila. Sobreengordurante, emoliente e solubilizante de princípios ativos nas preparações cosméticas e farmacêuticas. POLYMOL 810 Aplicação : "Triglicéridos dos Ácidos Cáprico e Caprílico. Óleo neutro emoliente de altíssima compatibilidade com a pele. Solubilizante de princípios ativos e medicamentos para via oral e parenteral." Polipropilenoglicol Etoxilado 10% EO ou Ultraric PE 61 = Linha Institucional Industrial Detergentes/Detergentes de Baixa Espuma Polipropilenoglicol Etoxilado 20% EO ou Ultraric PE 62 = Detergentes para Lavagem de Louças bases Detergentes de Baixa Espuma Linha Institucional Industrial Detergentes/Detergentes de Baixa Espuma Poliquatérnio 7 =Agente condicionante, também

conhecido por Mirapol 550. Usado em sabonetes líquidos, xampus, etc. Polisorbato 20 Monolaurato de sorbitan etoxilado Emulsionante, solubilizante, umectante. Agente tensoativo não-iônico. Usado em detergentes líquidos, tintas, shampoo infantil, limpeza industrial. Polyvinylpirrolidone K 90 (PVP) apresenta-se na forma de um pó branco de caráter não iônico com odor muito suave característico e apresenta-se solúvel em água, etanol e isopropanol. PVP possui inúmeras aplicações na indústria como agente formador de filme, agente umectante, agente lubrificante, agente formador de complexos, agente modificador de reologia, agente suspensor, agente dispersor dentre outros. COSMETICOS PVP = possui diversas aplicações na indústria de cosméticos tais como; agente de fixação em géis capilares e spray fixador, agente lubrificante da pele em cremes, loções e géis corporais, agente formador de filme em cremes, loções, géis, xampus e maquiagens, agente modificador de reologia em xampus, maquiagens, cremes, loções e géis, agente suspensor e dispersante de pigmentos em maquiagem dentre outros inúmeros usos. Promulgen D Propriedades: Base auto-emulsionante para a elaboração de emulsões cosméticas, máscaras capilares, antiperspirantes, depilatórios e preparações farmacêutica. Não iônico. É lipossolúvel. Porcentagem de uso: 3,0 a 18% Propilparabeno – veja parabenos PROPILENOGLICOL – USP

#### Nomes dos Produtos e Funções

Prof. Luiz Paulo oliveiraanna@telefonica.com.br 47

Quando puro se apresenta na forma de um líquido transparente viscoso e inodoro, sendo completamente miscível com a água e álcoois. O propilenoglicol tem a propriedade de reagir com os ácidos graxos e devido suas propriedades higroscópicas, o propilenoglicol tem a capacidade de absorver água e de funcionar como um hidratante e umectante em formulações de produtos cosméticos. Ele possui a propriedade de hidratar a pele e protegê-la do ressecamento. Outra utilidade do propilenoglicol é impedir que o creme se resseque nas embalagens além de possuir propriedades anti-microbianas. Principais aplicações nas indústrias cosméticas (Propilenoglicol USP/EP) - produtos para a pele ( cremes, loções, bronzeadores) - produtos para o cabelo ( xampu, condicionadores, colorantes ) - produtos desodorantes ( rollom, stick, spray )

- produtos orais ( enxaguatórios, pasta de dente

- produtos para barbear ( cremes, espumas, géis, loções )

- produtos para banhos ( sabonete em barra, líquido, óleo e sais de banho )

- produtos infantis ( fraldas descartáveis )

- géis de limpeza, desinfetante de mãos

- perfumes e colônias Outras aplicações: Como emoliente, solvente e veículo na indústria cosmética e farmacêutica.(loções, perfumes, sabonetes desodorantes, máscaras hidratantes, conservante de extratos vegetais, etc). PROTEINAN Colágeno hidrolisado. Confere hidratação e proteção a pele e cabelos. Possui identidade com as proteínas dos tecidos. Seus peptídeos, em contato com a pele e cabelos, são absorvidos, conferindo efeito restaurador. Confere ainda maciez, volume e brilho. É hidrossolúvel. pH: 3.5/7.0 = Porcentagem de uso: 1,0 a 10% Proteosilane C Contribui para a regeneração do tecido, reestruturação do colágeno e na restauração da elasticidade cutânea, ajudando a suavizar marcas de cicatrizes ou pequenos cortes. É indicado apenas para quem possui marca recente.

Quaternário de amônio = cloreto de alquil dimetil benzil amônio, cloreto de alquil dimetil etil benzil amônio, cloreto de dimetil diestearil amônio a 75%); sais de amônio quaternário ou compostos quaternários de amônio são sais de cátions quaternários de amônio com um ânion. São usados como desinfetantes, surfactantes, amaciantes de tecido, agentes antiestáticos (ex.: em xampus) e catalisadores de transferência de fase. Nos amaciantes de roupa líquidos, são geralmente usados os sais de cloreto (exemplos: cloreto de cetil dimetil amônio) ou os de sulfato de metila. Nos amaciantes de roupas são geralmente usados os sais de cloro: — cloreto de alquil benzil dimetil amônio;

— cloreto de cetil trimetil amônio;

— etc. Também há aqueles de metil ou etil sulfatos:

— sulfato de metila de dialquil dimetil amônio; — etc. A composição de uma base concentrada para amaciantes de roupa consiste em cerca de 8 a 20% em peso de sal quaternário de amônio, 0,05 a 5,0% de agente antigelificante, que pode ser o nitrato de sódio, e o restante é substancialmente água deionizada. Pode-se ainda encontrar corante, fragrância, bactericida ou branqueador óptico como ingredientes coadjuvantes. Quaternário de amônia (Quatermix) = Agente antiestático. Retira a eletricidade eletrostática conferindo ao cabelo e pele uma melhor maciez. Usado em hidratantes, alguns xampus anticaspas. Quaternários de Amônio (Bardac®) Os quaternários de amônio Bardac® e FMB® são utilizados como desinfetantes, sanitizantes, desodorizantes e germicidas em uma grande variedade de formulações para o mercado domissanitário, institucional, industrial, de tratamento de água, papel e celulose e madeira. QUERATINA LÍQUIDA HIDROLISADA Substância rica em aminoácidos que aumenta a resistência capilar. Aplicações: Produtos capilares tais como xampus, condicionadores, leave-in, géis e máscaras capilares

Nomes dos Produtos e Funções

Prof. Luiz Paulo oliveiraanna@itelefonica.com.br 48

desinfetantes, pedras e barras sanitárias como Emulsionante e solubilizante de essências

Desinfetantes

RENEX 300 - ou Nonilfenol 30 EO = para Ceras e Polidores como Emulsionante

RENEX 40 -ou Nonilfenol 4 EO – Usado em: Ceras e Polidores como Emulsionante

RENEX 80 - ou Nonilfenol 8 EO – Usado em: Ceras e Polidores como Emulsionante

desinfetantes

RENEX 100 - ou Nonilfenol 10 EO – Usado em: Ceras, Polidores, detergentes, limpadores, RENEX 10 -ou Nonilfenol 1 EO - Emulsionante RENEX 120 - ou Nonilfenol 12 EO - Emulsionante RENEX 130 - ou Nonilfenol 13 EO – Emulsionante e solubilizante se essências para limpadores e desinfetantes. RENEX 150 -ou Nonilfenol 15 EO – Emulsionate para Ceras e

Polidores, Limpadores e RENEX 200 - ou Nonilfenol 20 EO - Emulsionante RENEX 230 - ou Nonilfenol 23 EO - Emulsionante RENEX 400 - ou Nonilfenol 40 EO - Emulsionante RENEX 70 - Nonilfenol 7 EO – Usado em ceras e polidores como Emulsionante RENEX 95 - ou Nonilfenol 9,5 EO – É o mais usado em detergentes, desinfetantes, limpadores, ceras, polidores, pedras e barras sanitárias como solubilizante de essências e emulsionante. Ricinoleato de Sódio = Emulsionante, permite a mistura de óleos em água. Muito usado em S

SALCARE SC-91 Pertence a uma classe de copolímero acrílico aniônico, com característica final do gel. Suas principais funções são a de espessador, agente de suspensão/estabilizador, agente de gelatinização, promove característica de boa difusão e agente de opacificação. Concentração recomendada: 1,5 a 2%. Salicilato de Metila Aplicação: Perfumaria e produtos cosméticos. Rubefaciante. Usado em gel de massagem, pomada doutorzinho. Salicilato de metila, com sua ação analgésica tópica e hiperemiante, diminui a dor no local da afecção e prolonga-se por 6 a 12 horas. Tem ação irritante sobre a pele e é usado topicamente como rubefaciante em traumatismos musculares e das articulações, em cremes, linimentos e loções. Tem ação analgésica e antiinflamatória. Concentração recomendada: 3,0 a 25,0%. SAPONIFICAÇÃO: a reação de ésteres com bases, com a formação de álcoois e sais de ácidos carboxílicos (sabão). Silicato de Sódio (neutro e alcalino): É um inibidor de corrosão, ou seja, protege partes metálicas dos equipamentos, além de ser desengordurante, desengraxante, ajudando na eliminação de óleos e gorduras. Silicone (dimeticone) Protege e forma barreira invisível. SILICONE Polímeros sintéticos, dos quais os utilizados em medicina e em cosmetologia são os dimetil/polisilo/xanos, cuja mistura, para obter a viscosidade desejada, é chamada dimeticona. SILICONE 200/5000 Este silicone é um dimeticone claro, não-oleoso, não oclusivo, não irrita a pele. Possui toque suave e lubrificante na pele. É indicado como veículo ou ingrediente para formulações de produtos cosméticos ou de uso pessoal. SILICONE DC 193 O Silicone DC 193 é um copolímero de silicone glicol, auxiliares em formulações cosméticas. DC 193 Fluido atuam como redutores de tensão superficial, agentes umectantes, emulsificantes e formadores de espuma em uma grande variedade de produtos cosméticos. Eles são usados em spray para cabelo para agir como plasticizante de algumas resinas e proporcionam uma sensação de suavidade e maciez aos cabelos. Adicionalmente, eles aumentam o volume da espuma e provê umectação e lubrificação nos produtos para a pele.

#### Nomes dos Produtos e Funções

Prof. Luiz Paulo oliveiraanna@itelefonica.com.br 49

É indicado em formulações de sprays para cabelo, xampus, loções para a pele, perfumes, creme de barbear e sabonetes líquidos. Concentração recomendada: 0,1 a 5,0%. SILICONE DC 200/1000 Este silicone é um dimeticone claro, não-oleoso, não oclusivo, não irrita a pele. Possui toque suave e lubrificante na pele. É indicado como veículo ou ingrediente para formulações de produtos cosméticos ou de uso pessoal. SILICONE DC 200/350 O Silicone 200/350 é um dimeticone de viscosidade média, ideal para permitir fácil espalhabilidade de formulações, toque leve, além de formador de um filme emoliente e protetor da pele, funcionando como uma barreira oclusiva. Apresenta também efeito anti-espumante, ou seja, em pequenas concentrações evita a formação de filme branco (branqueamento) durante o espalhamento de cremes e loções. Em hair care, conferem penteabilidade a úmido e a seco, além de brilho e suavidade aos cabelos. Concentração recomendada: 3 a 40% em cremes e loções, condicionadores, hidratantes, produtos pós-barba, cremes de barbear, desodorantes/antiperspirante, fotoprotetores, xampus, condicionadores, loções fixadoras, produtos para tratamento de cutícula, etc. SILICONE DC 2020 (REPARADOR DE PONTAS) Este silicone é um silicone pronto, indicado como reparador de pontas. SILICONE DC 245 (VOLÁTIL) É um silicone volátil de baixa viscosidade, criado para ser usado como ingrediente

numa ampla gama de formulações para produtos cosméticos e para cuidados pessoais. Proporcionam benefícios, como: amaciamento da pele, redução de efeitos pegajosos, redução da tensão superficial e toque sedoso no cabelo e na pele. SILICONE DC 2503 Este silicone é uma cera que provê benefícios de umectação para a pele, apresentando propriedades oclusivas, não-acnéico e não comedogênico. Se funde em contato com a pele, sendo compatível com muitos ingredientes cosméticos orgânicos. Indicado para tratamentos faciais, cremes e loções para as mãos e corpo e maquiagem. SILICONE DC 2-9027 O Silicone DC 2-9027 é indicado como agente de modelagem, pois não se degradam nas temperaturas de tratamento térmico (proteção à formulação), melhoram a distribuição do calor nos cabelos (melhor homogeneidade de aquecimento), aumenta a resistência à perda de água do fio de cabelo pelo aquecimento e tem um efeito defrizante reconhecido. Confere suavidade e maciez a pele, formador de filme e condiciona os cabelos, especialmente pontas duplas. É indicado para produtos para o cuidado com a pele, cuidados com o cabelo (principalmente para produtos de modelagem) e antiperspirantes e desodorantes. SILICONE DC 5225 C O silicone DC 5225C Auxiliar de Formulação é indicado para preparar emulsões água-em-ciclopentasiloxano estáveis, onde o silicone volátil compõe uma parte da fase oleosa. Apresenta um excelente sistema de liberação para emolientes, filtros solares, umectantes, ativos antiperspirantes e pigmentos, proporciona formulações água-em-óleo menos gordurosas, toque extremamente agradável e sistema de liberação de ativos antiperspirantes aquosos com redução da pegajosidade. Além disso, uma vez que o silicone volátil dá o volume à fase externa nas emulsões água-em-cicloteticone, estas apresentam propriedades superiores de espalhamento e não pegajosidade, bem como o toque inigualável na pele, do silicone volátil. SILICONE DC 593 Este silicone é um fluido de silicone indicado na fabricação de maquiagem e produtos cosméticos. Provê propriedades de repelência à água e espalhamento. Adicionalmente deixa uma sensação de suavidade, maciez e toque seco na pele. SILICONE DC 1501 (FLUIDO) O Silicone DC1501 proporciona suavidade e maciez à pele e substantividade aos ingredientes ativos. Apresenta os benefícios de formar filme na pele, concede sensação de pele aveludada e suave, condiciona os cabelos, especialmente as pontas duplas. É indicado em formulações para os cuidados com a pele, maquiagem, protetores solares, cuidados com o cabelo, géis de banho, antiperspirantes e desodorantes. SILICONE DC HIP 7-3101

#### Nomes dos Produtos e Funções

Prof. Luiz Paulo oliveiraanna@itelefonica.com.br 50

Este silicone foi projetado para facilitar o preparo de uma emulsão, por se tratar se uma emulsão de preparo a frio, e por apresentar excelente sensorial, indispensável numa formulação cosmética. SILICONE DC 9040 Controlador de oleosidade, é utilizado na indústria de cuidados pessoais por causa da sensação sedosa e seca que proporciona à pele e aos cabelos. Sua utilização é indicada em antiperspirantes e desodorantes, produtos de cuidados com a pele, tais como maquiagem e protetores solares, e produtos de cuidados com os cabelos, tal como os modeladores. SILICONE DC 9701 Elastômero de silicone em pó com sensorial único que apresenta o efeito de mascarar as rugas e de controlar a oleosidade. É indicado para produto faciais e corporais, maquiagem líquidas e compactadas (sombas, bases, pó compacto), protetor solar e outros como: batons, produtos bronzeadores e para o cuidado com os cabelos). SILICONE CICLOMETICONE DC 344 (UCL 7349) Produto especialmente desenvolvido para proporcionar lubrificação e brilho; Atua como veículo para princípios ativos e como auxiliar de espalhamento; Emoliente volátil, atua a nível de lubrificação; É indicada para cremes e loções, pomadas farmacêuticas, desodorantes, protetores solares, xampus e óleos de banho; Compatível c/ óleo mineral. SILICONE CICLOMETICONE DC 1401 (THV - 148) Contém silicone de alto peso molecular, que confere

condicionamento aos cabelos, deixando-os macios, sedosos e fáceis de pentear; Especialmente indicado para produtos alisantes, relaxantes e cachos; Reparadores de pontas. SILICONE DC 245 Proporcionam fácil remoção. Toque sedoso excelente, espalhamento, reduz efeitos indesejáveis (pegajosidade e irritabilidade). Em condicionadores facilitam o penteado molhado. SILICONE 193 FLUÍDO Copolímero de silicone glicol. apresenta em forma líquida. Solúvel em água. álcool e sistemas hidroalcoólicos. hidroticamente estáveis. Utilizado em sprays para cabelo, shampoos, loções para a pele, perfumes, creme de barbear e sabonetes líquidos. Atua como redutor de tensão superficial, agentes umectantes, emulsificantes e formadores de espuma em uma grande variedade de produtos e cosméticos. Proporcionam uma sensação de suavidade e maciez aos cabelos. BENEFÍCIOS: • Maciez; Não oleoso; Umectante; Não pegajoso

- Redutor de tensão superficial

- Inversão de solubilidade

- Estabilidade hidrolítica em pH neutro SILICONE DC 1501 (FLUIDO) O Silicone DC1501 proporciona suavidade e maciez à pele e substantividade aos ingredientes ativos. Apresenta os benefícios de formar filme na pele, concede sensação de pele aveludada e suave, condiciona os cabelos, especialmente as pontas duplas. É indicado em formulações para os cuidados com a pele, maquiagem, protetores solares, cuidados com o cabelo, géis de banho, antiperspirantes e desodorantes. Silicone Reparador de Pontas (BELSIL CM 5040) - Ciclopentasiloxano e Dimeticonol

Confere maciez à pele Melhora o espalhamento da formulação Proporciona Brilho e Maciez aos cabelos Recupera temporariamente as pontas duplas

Belsil CM 5040 é uma mistura de fluidos de silicone, consistindo exclusivamente de unidades de polidimetilsiloxano. Por possuir uma composição especial, ele combina as propriedades de baixa viscosidade, ciclopentasiloxano volátil D5 e a viscosidade extremamente alta dos dimeticonóis. Belsil CM 5040 é indicado para o tratamento de cabelo e pele. As preparações para tratamento e proteção da pele contendo Belsil CM 5040 dão uma agradável sensação de maciez à pele; ele facilita o espalhamento da formulação e aumenta a elasticidade da pele. Ao mesmo tempo, forma uma camada protetora resistente à água, mas não impede a respiração da pele. Isso proporciona boa substantividade e fixação dos ingredientes ativos. A aplicação de Belsil CM 5040 em produtos para tratamento dos cabelos, deixa os cabelos macios e brilhosos. Cabelos danificados recuperam a aparência saudável e natural. Melhora o pentear dos cabelos úmidos e secos, e além disso previne danos às cutículas capilares.