



APOSTILA DE COSMÉTICOS VOLUME I

DIREITOS RESERVADOS

Todos os direitos reservados a Paulo A. Lima

Ficando proibida a reprodução parcial ou total sem consentimento do autor.

De acordo com a referida Lei 9.610/98, os direitos autorais. *“É considerado autor a pessoa física criadora de obra literária, artística ou científica (art. 11). Ao autor pertencem os direitos morais e patrimoniais sobre a obra que criou (art. 22).”*

Site: <http://soformulas.net>

Lançamento 11 Julho de 2007, Revisado 16/03/2016 Direitos Reservados

Paulo A. Lima Químico Industrial Site: <http://soformulas.net>

<http://facebook.com/formulasgratuitas> Contato: apostilas.quimica@bol.com.br



SÓ FORMULAS

O Maior site de formulas Grátis do Brasil

INDICE

Pg

DICAS IMPORTANTES.....	02
MATÉRIAS PRIMAS E SUAS FUNÇÕES.....	04
1. Creme Bio-hidratante Facial FPS 6	05
2. Renovador Celular com AHAs	05
3. Hidrogel Facial	06
4. Hidratante Pós Sol	06
5. Gel Tonicante e Hidratante para a Pele	07
6. Creme com AHAs para Pele Étnica	07
7. Creme para Mãos e Unhas	08
8. Talco Líquido	08
9. Máscara Facial com Dermotenseur	09
10. Creme para Assaduras	09
11. Creme Exfoliador com Damasco	10
12. Serum	10
13. Gel Creme Hidratante	11
14. Loção Anti-Manchas	11
15. Gel Anti-Celulite	12
16. Loção Cremosa Após o Sol	12
17. Gel Hidratante com Aloe Vera	13
18. Gel para Pele Acnéica	13
19. Loção Cremosa para Pele Seca	14
20. Loção Cremosa Hidratante	15
21. Creme para as mãos	16
22. Creme de Massagem	17
23. Creme para Manchas	18
24. Gel Esfoliante	18
25. Creme de massagem para Contusões	19
26. Gel Tensor para a Área dos Olhos.....	19
27. Loção Com Protetor Solar - Resistente À Água.....	20
28. Emulsão De Proteção Solar Fps 10	20
29. Creme Gel Protetor Com Filtro Solar.....	21
30. Emulsão De Proteção Solar Com Dióxido De Titânio.....	21
31. Gel Capilar Para Proteção Térmica	22
32. Loção condicionadora Anti-Seborreia.....	22
33. Hair Spray Fixação Forte.....	23
34. Hair Spray Fixação Média.....	23
35. Gel Pós Barba.....	24
36. Balm After Shave Suave.....	24
37. Balsamo Pós-Barbear Para Pele Étnica.....	25
38. After Shave Balsâmico.....	26
39. Como elaborar um shampoo....(novo assunto).....	27
• Definição:	
• Composição:	
• Produto base:	

Lançamento 11 Julho de 2007, Revisado **16/03/2018 Direitos Reservados**

Paulo A. Lima Químico Industrial Site: <http://soformulas.net>

<http://facebook.com/formulasgratuitas> Contato: apostilas.quimica@bol.com.br



SÓ FORMULAS

O Maior site de formulas Grátis do Brasil

- Classificação dos Tensoativos:
 - Agente Espessante (Engrossante):
 - Agente Engordurante:
 - Estabilizador de Espuma:
 - Agente Perolante:
 - Agente Conservante:
 - Essências e Corantes:
 - Aditivos Especiais:
 - Diluente:
 - Elaboração de um shampoo:
 - como formular:
40. Shampoo Infantil Suave31
41. Shampoo Para Cabelos Normais32
42. Shampoo Anti-Caspa32
43. Shampoo Condicionador Cabelos Oleosos33
44. Shampoo Neutralizante (Pós-Alisamento)33
45. Shampoo Volume34
46. Shampoo Anti-Caspa E Tratamento.....34
47. Shampoo Para Cabelos Tintos35
48. Shampoo Condicionador Infantil35
49. Shampoo Revitalizante E Doador De Brilho.....36
50. Shampoo Transparente Com Melanina36
51. Sabonete Facial Cremoso37

INDICE	Pg
52. Sabonete Facial Cremoso Com Extrato Vegetal37	37
53. Sabonete Líquido38	38
54. Emulsão Esfoliante Para Limpeza Facial38	38
55. Tônico Facial De Limpeza39	39
56. Sabonete Líquido Com Proteínas Do Leite.....39	39
57. condicionadores.....(novo assunto).....40	40
• Definição:	
• COMO FORMULAR:	
• Técnica para fabricação dos cremes	
58. Condicionador com Brilho41	41
59. Creme Condicionador para cabelos Secos41	41
60. Creme Condicionador para Cabelos Étnicos42	42
61. Creme Condicionador com Melanina43	43
62. Espuma de barbear....(Formula nova)..... 43	43
63. Creme com DMAE (Reafirmante)..(lançamento)...(Formula nova)..... 44	44
64. Pomada contra a dor (POMADA DE ARNICA)(Formula nova)... 44	44
65. Loção Auto- Bronzeadura – (similar DOVE) (lançamento no comercio)..44	44
66. Óleo de massagem (DOUTORZINHO)(Formula nova)..... 45	45
67. Hidratante sensual (LAMBIVEL)(Formula nova).....45	45

Lançamento 11 Julho de 2007, Revisado 16/03/2018 Direitos Reservados

Paulo A. Lima Químico Industrial Site: <http://soformulas.net>

<http://facebook.com/formulasgratuitas> Contato: apostilas.quimica@bol.com.br



SÓ FORMULAS

O Maior site de formulas Grátis do Brasil

68. Bolas efervescentes....(Formula nova).....	45
69. Gel hidratante pos banho....(Formula nova).....	46
70. loção cremosa para a pele....(Formula nova).....	46
71. creme hidratante....(Formula nova).....	46
72. leite de silicone....(Formula nova).....	47
73. óleo para banho....(Formula nova).....	47
74. óleo para o corpo....(Formula nova).....	47
75. shampoo 12litros....(Formula nova).....	47
76. shampoo perolado 15 litros....(Formula nova).....	48
77. shampoo transparente 15 litros....(Formula nova).....	48
78. óleo reparador de pontas....(Formula nova).....	48
79. creme condicionador....(Formula nova).....	48
80. sais de banho....(Formula nova).....	49
81. bronzeador....(Formula nova).....	49
82. talco para os pés....(Formula nova).....	49
83. como fazer extratos glicolicos...(Formula nova).....	49
84. extratos glicolicos e suas funções...(novo assunto).....	50
• CREMES E EMULSÕES ...(novo assunto).....	56
• DIREITOS DE AUTOR.....	57
• FORNECEDORES.....	57

Lançamento 11 Julho de 2007, Revisado 16/03/2018 Direitos Reservados

Paulo A. Lima Químico Industrial Site: <http://soformulas.net>

<http://facebook.com/formulasgratuitas> Contato: apostilas.quimica@bol.com.br



Estas são apenas formulações estequiometricamente balanceada e apenas orientativa, porém não dispensa ao usuário o teste de eficiência antes da produção em escala industrial, como também submeter o produto preparado à análise prévia conforme determinação da **portaria nº 67 de 21/02/1985 do Ministério da Saúde.**

Obs: Os produtos devem ser manipulados com EPI's (Equipamentos de Proteção Individual) adequados, e por Técnicos Habilitados .

Estes são apenas alguns cuidados importantes para proteção individual e para evitar contaminações que possam comprometer a qualidade e prazo de validade do produto pronto.

Cuidados Tais como:

- Cuidados no manuseio de produtos químicos
- Ler as instruções do rótulo antes de usar o produto
- Manter o local de trabalho limpo, seco e arejado.
- Usar os equipamentos de proteção recomendados (luvas impermeáveis, óculos de proteção, máscara, botas de borracha e avental).
- Mantenha o produto longe do alcance de crianças e animais.

NOTA:

As quantidades descritas podem variar para mais ou para menos afim de se obter um produto que se adeque a sua necessidade.

Outros produtos também podem ser adicionados para enriquecer ou melhorar a qualidade.

Obs: Não substitua nenhum produto descrito por outro para baratear custos, pois isso poderá comprometer a qualidade do mesmo.



SÓ FORMULAS

O Maior site de formulas Grátis do Brasil

MATÉRIAS PRIMAS E SUAS FUNÇÕES

PRODUTOS----- FUNÇÃO

2 OCTIL DODECANOL COMPONENTE OLEOSO PARA PREPARAÇÃO DE CREMES
ÁCIDO CÍTRICO ACIDULANTE
ÁCIDO ESTEÁRICO TRIPLA PRESSÃO AGENTE DE CONSISTÊNCIA
ÁGUA DIONIZADA VEÍCULO
ALANTOINA REGENERADOR. AÇÃO HIDRATANTE
ÁLCOOL SOLVENTE. ANTISÉPTICO
ÁLCOOL CETO-ESTEARÍLICO AGENTE DE CONSISTÊNCIA PARA PREPARAÇÃO DE CREMES
ÁLCOOL LAURÍLICO ETOXILADO EMULSIONANTE PARA CREMES
ANFOTERO BETAÍNICO PRODUTO DE CARÁTER ANFÓTERO PARA SHAMPOOS ESPECIAIS
BHT ANTI-OXIDANTE
CÂNFORA ANTISÉPTICO. PRESERVANTE
CARBOMER ESPESSANTE
CERA DE ABELHA ALVEJADA EMOLIENTE. LUBRIFICANTE DA PELE
CLORETO DE CETIL TRIMETIL AMÔNIO TENSOATIVO CATIONICO. BACTERICIDA
CLORETO DE SÓDIO REGULADOR DE VISCOSIDADE PARA SHAMPOO
CLORIDRÓXIDO DE ALUMÍNIO ANTI PERSPIRANTE
COCOAMIDO PROPIL BETAÍNA TENSOATIVO ANFOTERO
D.PANTENOL CONDIONADOR. AÇÃO CICATRIZANTE. ANTI-SEBORREICA
DIETANOLAMIDA DO ÁCIDO GRAXO DE COCO ... ESPESSANTE
ESSÊNCIA PERFUMAR
EXTRATO DE ALECRIM ANTI-CASPA. PREVENÇÃO PARA QUEDA DE CABELO
EXTRATO DE ALGAS MARINHAS EMOLIENTE. CONDICIONADOR
EXTRATO DE ALOE VERA HIDRATANTE. FORTIFICANTE. REGENERANTE PARA CABELOS
EXTRATO DE AVEIA AMACIANTE. EMOLIENTE. HIDRATANTE
EXTRATO DE CAMOMILA ANTI-INFLAMATÓRIO. ANTIOXIDANTE. ANTISÉPTICO
EXTRATO DE HAMAMÉLIS ADSTRINGENTE
EXTRATO DE JABORANDI ADSTRINGENTE. ESTIMULANTE CAPILAR. ANTI-SEPTICO
EXTRATO DE SALVIA ANTI-SÉPTICO. ADSTRINGENTE
GLICERINA UMECTANTE
LANOLINA EMOLIENTE
LAURIL-ÉTER SULFATO DE SÓDIO TENSOATIVO ANIÔNICO
MENTOL ANTI-SÉPTICO. REFRESCANTE
METIL PARABENO CONSERVANTE
OLEATO DE DECILA SOBRE ENGORDURANTE. EMOLIENTE
ÓLEO DE ABACATE EMOLIENTE. RICO EM VITAMINA A, B1, B2
ÓLEO DE AMÊNDOA DOCE EMOLIENTE. RICO EM VITAMINA E
ÓLEO DE CAROÇO DE PESSEGO EMOLIENTE. NUTRIENTE
ÓLEO DE CENOURA EMOLIENTE. RICO EM VITAMINA A
ÓLEO DE GERGELIM EMOLIENTE. RICO EM VITAMINA A E B
ÓLEO DE GERMIN 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 BASÍLICO 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.

Lançamento 11 Julho de 2007, Revisado 16/03/2018 Direitos Reservados

Paulo A. Lima Químico Industrial Site: <http://soformulas.net>

<http://facebook.com/formulasgratuitas> Contato: apostilas.quimica@bol.com.br



SÓ FORMULAS

O Maior site de formulas Grátis do Brasil

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 MINERAL EMOLIENTE
 PROPIL PARABENO CONSERVANTE
 PROPILENO GLICOL UMECTANTE
 TRICLORSAN BACTERICIDA
 TRIETANOLAMINA NEUTRALIZANTE
 VASELINA SÓLIDA EMOLIENTE

CREME BIODRATANTE FACIAL FPS 6

Fórmula com propriedades emolientes, hidratantes, atividade anti-radical livre e que tem um FPS aproximado 6.

Fase	Ingredientes	Nome comercial	função	%
A	Base auto-emulsionante não iônica	Unibase DE	Base auto emulsionante	6,00
	Álcool cetó-estearílico		Doador de viscosidade	5,00
	Óleo mineral a álcool de lanolina	Uniliquid	Emoliente	1,00
	Metoxicinamato de octila		Filtro solar UVB	4,00
	Benzofenona-3	Uvasorb MET/C	Filtro solar UVA-B	2,00
	Dimeticone	Silicone Fluid 200/350	Emoliente	1,00
	Lactato de cetila	Uniester LC	Emoliente	2,00
	Mistura de fenoxietanol e parabenos	Chemynol	Preservante	0,50
B	Água desmineralizada		Veículo	qsp 100
	EDTA dissódico	Hamp-ene Na2	Sequestrante	0,10
	Propileno glicol		Emoliente	2,00
	Goma Xantana	Rhodopol 23	Doador de viscosidade	0,30
C	Proteína de soja acoplada à ácido glicólico	Protacid SJGL	Regenerador	2,00
	Atecolageno, glicosaminoglicanas	Thalasphe Vit C	Atividade anti-radical livre	2,00
D	Essência		Perfumar	q.s
E	Ácido cítrico		Acidulante	qs pH 5,0/5,5

Preparação: Aquecer a fase **A** à 75-80° C. Aquecer a fase **B** à 75-80° C. Manter a temperatura e a agitação por 10 minutos. INiciar o resfriamento. Quando a fórmula atingir 35° C, adicionar os componentes da fase **C** e em seguida adicionar a fase **D** e agitar bem e moderadamente. **Se necessário corrigir o pH.**

RENOVADOR CELULAR COM AHA

Preparação com uma mistura de AHA com pH compatível com o manto ácido da pele. Indicado como hidratante e anti-envelhecimento para todos os tipos de pele, inclusive as mais sensíveis



Fase	Ingredientes	Nome comercial	função	%
A	Mistura de álcoois graxos emulsionantes não iônicos e emulsionantes aniônicos	Fongracerin CG	Base auto-emulsionante	10,00
B	Água desmineralizada		Veículo	qsp 100
C	Metil di-bromo glutaronitrila e fenoxietanol	Merguard 1200	Preservante	0,10
	Propileno glicol		Umectante	3,00
D	Complexo natural AHAs (de cana de açúcar, frutas cítricas, maçãs)	MFA Complex	Hidratante	3,00
E	Ácido cítrico (sol. 10%)		Acidulante	qs

Preparação: Aquecer as fases **A** e **B** separadamente a 75-80° C. Verter a fase B sobre a fase **A**, sob agitação. Quando a temperatura estiver abaixo de 40° C, acrescentar a fase **C**. Adicionar a fase **D**. Homogeneizar. Ajustar o pH (4,5) com a fase **E**.

HIDROGEL FACIAL

FGel leve, não pegajoso que dá suavidade à pele. A presença de dimeticona copoliol reduz a sensação pegajosa indesejável dos géis. Com extrato de oligoproteínas marinhas o produto proporciona hidratação e restauração das reações enzimáticas da pele.

Fase	Ingredientes	Nome comercial	função	%
A	Água desmineralizada		Veículo	6,00
	Carbômero 940	Carbopol 940 (1)	Espessante	5,00
	Trietanolamina		Alcalinizante	1,00
	Sorbitol		Umectante	4,00
	Pantenol	DL-Pantenol	Hidratante	2,00
	Extrato de algas marinhas	Oligoproteínas marinhas	Regulador enzimático	1,00
	EDTA dissódico		Quelante	2,00
	Imidazolinil uréia	Unicide U-13	Preservante	0,50
B	Água desmineralizada		Veículo	qsp 100
	Dimeticone copoliol	DC 2501	Formador de filme	0,10
	Álcool etílico 30%		Solvente	2,00



SÓ FORMULAS

O Maior site de formulas Grátis do Brasil

Preparação: *Dispersar o carbômero na água e neutralizar com trietanolamina (pH 7).* Adicionar os demais ingredientes da fase **A**, na ordem, um de cada vez e aos poucos e homogeneizar. Preparar a fase **B**, dissolvendo o dimeticone em água, adicionado a seguir o álcool. Adicionar **B** sobre **A**, aos poucos até obter um produto homogêneo.

HIDRATANTE PÓS SOL

Emulsão de fácil espalhamento que proporciona hidratação e moliência à pele, diminuindo o ressecamento e eritema causados pelo sol.

Fase	Ingredientes	Nome comercial	função	%
A	Monoestearato de glicerila auto-emulsionável	Lexemul 561	Base auto-emulsionante	4,00
	Cera de grão de cevadas	Simu-Tex	Emoliente/hidratante	0,50
	Laurato de glicerila/capril glicol fenil-propanol/di-propileno glicol	Lexgard MCA	Emoliente/preservante	3,00
B	Polímero carbovinílico (sol. 2%)	Carbopol 940	Espessante	20,00
	Água desmineralizada		Veículo	qsp 100
C	Trietanolamina		Neutralizante	0,30
D	Superóxido dismutase	Dismutin BT	Anti-radical livre	0,20
	Polissacarídeo vegetal	Phytaluronate	Hidratante	0,50
E	Silicone volátil		Emoliente	3,00

Preparação: Aquecer a fase **A** à 75-80° C. Aquecer a fase **B** à 75-80° C. Adicionar a fase **B** sobre a fase **A** e homogeneizar. Adicionar a fase **D** à 50° C e homogeneizar. Adicionar a fase **E** e homogeneizar.

GEL TONIFICANTE E HIDRATANTE PARA A PELE

As saponinas contidas no extrato de kigélia e quillaja tonificam e hidratam a pele "cansada" e com rugas, tornando-as mais firme e macia.

Ingredientes	Nome comercial	função	%
Extrato de kigélia e quillaja	Dermotenseur	Firmador/Hidratante	20,00
Propileno glicol		Umectante	5,00
Poliacrilato de glicerila	Hispagel 200	Espessante	25,00

Lançamento 11 Julho de 2007, Revisado 16/03/2018 Direitos Reservados
Paulo A. Lima Químico Industrial Site: <http://soformulas.net>
<http://facebook.com/formulasgratuitas> Contato: apostilas.quimica@bol.com.br



SÓ FORMULAS

O Maior site de formulas Grátis do Brasil

Imidazolidinil uréia	Unicide U-13	Preservante	0,35
Metil parabeno	Nipagin	Preservante	0,25
Água desmineralizada		Veículo	qsp 100

Preparação: Dissolver os preservantes na água. despejar a água aos poucos sobre o espessante até formar o gel, posteriormente adicionar o extrato e o propileno glicol

CREME COM AHAs PARA PELE ÉTNICA

Creme formulado com sulfato de condroitina e proteína hidrolisada, um excelente umectante, além da mistura de alfa-hidróxi-ácidos (AHAs) que intensifica o poder hidratante desta formulação

Fase	Ingredientes	Nome comercial	função	%
A	Cera auto-emulsionante não iônica	Polawax	Agente emulsionante e de consistência	10,00
	Esqualeno		Emoliente	2,00
	Acetato de vitamina E		Umectante	0,50
	Base de absorção de lanolina	Base Líquida	Emulsionante auxiliar	2,00
B	Ácido etileno-diamino-tetracético (EDTA)		Agente quelante	0,20
	Glicerina		Umectante	2,00
	Água desmineralizada		Veículo	qsp 100
C	Mistura de ácidos de frutas	MFA Complex	Hidratante, renovador celular	6,00
	Sulfato de condroitina e proteína hidrolisada	Cromoist	Umectante	1,50
D	Metil-dibromo-glutaronitrila e fenoxietanol	Merguard 1200	Preservante	0,20
	Propileno glicol		Umectante	3,00

Preparação: Aquecer separadamente as fases **A** e **B** à aproximadamente 75° C. Adicionar a fase **A** com agitação. A 40° C, adicionar as fases **C** e **D** uma a uma.



CREME PARA MÃOS E UNHAS

Formulação contendo componentes com funções emoliente e hidratante, protegendo as mãos do ressecamento e mantendo-as macias e sedosas.

Fase	Ingredientes	Nome comercial	função	%
A	Alcool cetó-estearílico		Agente de consistência	2,00
	Base auto-emulsionante não iônica	Unibase DE	Emulsionante, espessante	3,00
	Óleo mineral, petrolato, álcool de lanolina e lanolina	Unisorve BA-1	Emoliente e emulsionante auxiliar	1,00
	Óleo de amêndoas		Emoliente	1,00
	Manteiga de Karité		Hidratante e protetor	1,00
	Lactato de miristila	Uniester LM	Emoliente	0,50
	Ciclometicone	Silicone DC 244	Emoliente, lubrificante	1,00
	Trietanolamina		Neutralizante de pH	0,15
B	Água desmineralizada		Veículo	qsp 100
	EDTA dissódico	Hamp-ene NA2	Quelante	0,20
	Polímero do ácido ester acrílico e ester vinílico	Stabylen 30	Doador de consistência	0,10
	Propileno glicol		Umectante	5,00
C	Queratina hidrolisada		Fortalecedor das unhas	3,00

Preparação: Aquecer separadamente, as fases **A** e **B**, à 75-80° C. Adicionar a fase **B** sobre a fase **A**. Emulsionar. Manter a temperatura e agitação por 10 minutos. Iniciar o resfriamento. Adicionar a fase **C**. Misturar bem.

TALCO LÍQUIDO

Ao ser aplicado sobre a pele, este talco tem ação refrescante e emoliente, e desliza suavemente. Após alguns minutos, resta ação emoliente dos ésteres e toque seco da tapioca (Mandioca, Aipim).

Fase	Ingredientes	Nome comercial	função	%
A	Óleo de mamona etoxilado	Cremophor RH 40	Solubilizante	1,00
	Álcool de lanolina acetilado	Argonor ACE 5	Emoliente	1,00
	Éster de dietileno glicol	Dermol 489	Emoliente	7,00
	Isonanoato de octila	Dermol 89	Emoliente	7,00
	Álcool etílico		Agente volatilizante	10,00
	Triclosan	Irgasan DP 300	Germicida	0,20
	Benzoato de gliceromacrogol-7	Dermol G 76	Emoliente hidrossolúvel	1,50
B	Polímero carboxivinílico	Carbopol 940	Espessante	0,45
	Propileno glicol		Hidratante	5,00
	Metil parabeno		Preservante	0,15
	Propil parabeno		Preservante	0,05
	Água desmineralizada		Veículo	qsp 100

Lançamento 11 Julho de 2007, Revisado 16/03/2018 Direitos Reservados

Paulo A. Lima Químico Industrial Site: <http://soformulas.net>

<http://facebook.com/formulasgratuitas> Contato: apostilas.quimica@bol.com.br



SÓ FORMULAS

O Maior site de formulas Grátis do Brasil

	Álcool etílico		Agente volatilizante	10,00
C	Trietanolamina		Neutralizante	0,42
D	Álcool etílico		Excipiente	20,00
	Tapioca (mandioca, aipim)		Excipiente	18,00

Preparação: Misturar os componentes da fase **B** sob agitação. Adicionar a fase **C** sobre a fase **B**, lentamente. Misturar bem. Misturar os componentes da fase **D**. Adicionar a fase **D** sobre a fase **B + C**. Misturar os componentes da fase **A**. Adicionar a fase **A** sobre **B + C**, lentamente, com agitação.

MÁSCARA FACIAL COM DERMOTENSEUR

Máscara secativa com extrato de kigélia e quillaja. As saponinas contidas tonificam e hidratam a pele cansada e com rugas (período de estresse). Dá um lampejo de radiância tornando a pele mais firme e macia.

Fase	Ingredientes	Nome comercial	função	%
A	Caolim		Adsorvente/Clareador	35,00
	Bentonita		Adsorvente	5,00
	Lauril sulfato de sódio		Emulsionante	0,20
	Glicerina		Umectante/Plastificante	10,00
	Metil parabeno		Preservante	0,15
	EDTA dissódico		Quelante	0,02
	Água desmineralizada		Veículo	qsp 100
B	Álcool cetílico		Consistência/Emoliente	2,00
	Dióxido de titânio micronizado	Ti-sphere	Opalescente/Absorvente	4,00
	Propil parabeno		Preservante	0,10
C	Extrato de kigela e quillaja	Dermotenseur	Firmador/Hidratante	20,00
D	Corante azul alimento 1		Corante	qs

Preparação: Aquecer a fase **A** e **B** separadamente até 80° C. Verter **A** sobre **B** e misturar até obter uma pasta homogênea. Resfriar até a temperatura ambiente e adicionar o extrato de kigela e quillaja. Por último adicionar o corante.

Observação: acrescentar um pouco de vaselina na fase **B** para dispersar o dióxido de titânio.

CREME PARA ASSADURAS

Creme suave que une a ação anti-inflamatória do óxido de zinco com a ação cicatrizante e regeneradora do glicolato de quitosana.

Fase	Ingredientes	Nome comercial	função	%
------	--------------	----------------	--------	---

Lançamento 11 Julho de 2007, Revisado 16/03/2018 Direitos Reservados

Paulo A. Lima Químico Industrial Site: <http://soformulas.net>

<http://facebook.com/formulasgratuitas> Contato: apostilas.quimica@bol.com.br



SÓ FORMULAS

O Maior site de formulas Grátis do Brasil

A	Água desmineralizada		Veículo	qsp 100
	Glicerina USP 99,5 %		Umectante	5,00
	Alantofina		Cicatrizante	0,20
	Propileno glicol		Umectante	3,00
	Sulfato de magnésio hepta hidratado		Estabilizante	1,00
	Glicolato de quitosana		Cicatrizante/Regenerativo	10,00

B	Vaselina sólida		Reengraxante/Barreira	30,00
	Estearato de 2-dipoli-hidróxi de poliglicerila	Dehymuls PGPH	Emulsionante natural	7,00
	Éter di-caprílico	Cetiol OE	Emoliente	3,00
	Iso-nonanoato de cetearila	Cetiol SN	Emoliente/Barreira	3,00
	Tocoferol	Covi-ox T50	Antioxidante	0,20

C	Óxido de zinco		Anti-inflamatório	25,00
----------	----------------	--	-------------------	-------

D	Preservantes		Preservar	q.s.
----------	--------------	--	-----------	------

Preparação: Aquecer separadamente as fases **A** e **B** até 80° C. Adicionar a fase **B** sobre a fase **A** e agitar. Adicionar a fase **C** e manter a agitação por 15 minutos. Iniciar o resfriamento. Adicionar a fase **D** e homogeneizar.

CREME EXFOLIADOR COM DAMASCO

Creme que utiliza semente de damasco como exfoliante mecânico da pele. Contém protetor solar.

Fase	Ingredientes	Nome comercial	função	%
A	Mistura de parabenos		Preservante	0,10
	Benzofenona 4		Protetor solar	0,15
	Corante		Colorir	qs
	Água deionizada		Veículo	qsp 100
B	Polímero acrílico	Salcare SC80	Agente espessante e estabilizante a frio	2,00
	Copolímero de acrilatos	Salcare SC81	Agente espessante	3,00
C	Dimeticone copoliol		Formador de filme	1,25
	Fragrância		Perfumar	qs
D	Grânulos de damasco		Exfoliante mecânico	1,00
E	Hidróxido de sódio 10%		Alcalinizar	Alcalin.



SÓ FORMULAS

O Maior site de formulas Grátis do Brasil

Preparação: Pese a água e adicione sobre os demais componentes da fase A, previamente misturados, sob agitação. Adicione a fase B e mexa lentamente. Misture previamente a fase C e adicione sobre A + B. Adicione C e D, agitando moderadamente entre as adições. Neutralize com a fase E (pH 7,0-7,5), evitando retenção de ar.

SERUM

Contém ingrediente ativo com ação anti-oxidante e anti-radical livre que age na proteção anti-envelhecimento

Fase	Ingredientes	Nome comercial	função	%
A	Água desmineralizada		Veículo	qsp 100
	Hidróxi etil celulose	Natrosol 250 HHR	Espessante	0,50
	EDTA dissódico		Quelante	0,10
B	Dipropileno glicol		Hidratante	5,00
	Propil parabeno		Preservante	0,10
	Metil parabeno		Preservante	0,05
	Silicone	DC 2501 Wax	Espalhamento	2,00
C	Imidazolidinil uréia (5%)		Preservante	0,60
	Proteína de soja	Preregen	Anti-radical livre	5,00

Preparação: Misturar separadamente os componentes das fases A e B. Aquecer B até 50° C. Adicionar B sobre A. Misturar a fase C. Adicionar sobre A + B. pH da preparação: 4,0-5,0

GEL CREME HIDRATANTE

A presença de lipossomas de vitamina C proporciona a ação anti-envelhecimento

Fase	Ingredientes	Nome comercial	função	%
A	Polímero carbovinílico	Carbopol 940	Espessante	0,50
	Água desmineralizada		Veículo	qsp 100
	Glicerina		Umectante	4,00
	Trietanolamina		Neutralizante	qs
B	Metil-dibromo glutaronitrila e fenoxietanol	Merguard 1200	Preservante	0,20

Lançamento 11 Julho de 2007, Revisado 16/03/2018 Direitos Reservados

Paulo A. Lima Químico Industrial Site: <http://soformulas.net>

<http://facebook.com/formulasgratuitas> Contato: apostilas.quimica@bol.com.br



SÓ FORMULAS

O Maior site de formulas Grátis do Brasil

C	Microemulsão de silicone	Net FS	Emoliente	2,00
D	Solução de lipossomas com vitaminas C e E	Aquasome EC	Hidratante, anti-envelhecimento	3,00

Preparação: Preparar o gel da fase **A**, ajustando o pH para 5,5. Acrescentar as demais fases, na seqüência, homogeneizando após cada adição.

LOÇÃO ANTIMANCHAS

Utiliza ativo vegetal clareador de manchas da pele. Loção rica em emolientes

Fase	Ingredientes	Nome comercial	função	%
A	Cera auto-emulsionante não iônica	Uniox B	Emoliente/ Emulsificante	10,00
	Óleo mineral e álcool de lanolina	Uniliquid	Emoliente	2,00
	Acetato de cetila e álcool de lanolina acetilado	Chemylan AGLA	Emoliente	1,00
	Lactato de cetila	Uniester LC	Emoliente	2,00
	Manteiga de karitê		Emoliente	2,00
B	Água desmineralizada		Veículo	qsp 100
	EDTA dissódico	Hamp-Ene Na2	Quelante	0,20
	Propileno glicol		Emoliente	2,00
C	Complexo vegetal clareador	Biowhite	Clarear manchas	2,00

Preparação: Aquecer separadamente as fases **A** e **B** à 75-80° C. Adicionar a fase **B** sobre a **A**. Emulsionar. Manter a temperatura e agitação por 10 minutos. Iniciar o resfriamento. Adicionar a fase **C**. Homogeneizar.



GEL ANTI-CELULITE

Esse gel deve ser aplicado com massagens, duas vezes ao dia. Possui agentes lipolíticos que melhoram a circulação

Fase	Ingredientes	Nome comercial	função	%
A	Polímero carboxivinílico	Carbopol Ultrez	Espessante	0,50
	Água desmineralizada		Veículo	qsp 100
B	Metil dibromo-glutarato-nitrila e fenóxi etanol	Merquard 1200	Preservante	0,20
	Glicerina		Umectante	5,00
C	Trietanolamina		Umectante	qs
D	Cafeína + L-carnitina + Coenzima A	Coaxel	Agente lipolítico	5,00

Preparação: Misturar a fase **A** até completa homogeneização. Misturar a fase **B** e verter sobre **A**. Adicionar a fase **C** (pH 6,5). Acrescentar a fase **D**.

LOÇÃO CREMOSA APÓS SOL

Após a exposição solar a pele necessita de maiores cuidados. Esta loção cremosa possui emolientes suaves e eficazes não oleosos que deixam na pele um toque suave. O lipossoma de vitaminas irá neutralizar os radicais livres que venham a se formar durante a exposição ao sol. O extrato de leveduras proporciona excelente ação na reconstituição e oxigenação dos tecidos.

Fase	Ingredientes	Nome comercial	função	%
A	Alcool graxo emulsionante não iônico	Chembase SP	Cera auto-emulsionante	3,00
	Base de absorção de lanolina	Argobase 125	Emoliente e auxiliar de emulsão	1,00
	Óleo de amêndoas		Emoliente	1,00
	Óleos de borage		Emoliente	1,00
	Ceramidas III sol 1%	Bio Oil HBSL	Hidratante	0,50
	Triglicérides aprílico/cáprico	Dermol M-5	Emoliente	2,00
	Manteiga de karité		Emoliente	1,00
	Fluido de silicone 200/300		Emoliente	1,00
	Monoestearato de glicerila		Emulsionante secundário	1,50
	Hidróxi-butil-tolueno		Antioxidante	0,50
	Fenóxi-etanol + parabens	Phenova	Preservante	0,50
B	Metil parabeno	Nipagin	Preservante	0,15
	Propil parabeno	Nipazol	Preservante	0,05
	Goma xantana		Espessante	0,30
	Hidróxi-etil-celulose	Natrosol 250HR	Espessante	0,03
	Propileno glicol		Umectante	5,00
	Água desmineralizada		Veículo	qsp 100

Lançamento 11 Julho de 2007, Revisado 16/03/2018 Direitos Reservados

Paulo A. Lima Químico Industrial Site: <http://soformulas.net>

<http://facebook.com/formulasgratuitas> Contato: apostilas.quimica@bol.com.br



D	Vitaminas (A+C+E) lipossomadas	Brookosome ACE	Anti-radicais livres	2,00
	Extrato de leveduras	Biodynes TRF	Regenerador	2,00
	Betaglucan + Aloe vera	Betavera	Hidratante	2,00

E	Essência	Coaxel	Perfumar	qs
----------	----------	--------	----------	----

Preparação: Aquecer, separadamente, as fases **A** e **B** a 80° C. Adicionar a fase **B** sobre a **A**, lentamente com agitação. Manter a temperatura e agitação por 10 minutos. Resfriar com agitação. Adicionar as fases **C** e **D**, com agitação após cada adição.

GEL HIDRATANTE COM ALOE VERA

Este gel claro de Aloe vera é um excelente produto para suavizar queimaduras solares e outras irritações cutâneas e auxiliar na cicatrização

Fase	Ingredientes	Nome comercial	função	%
A	Polímeros cruzados acrilato/Alquil acrilato C1-030	Carbopol ETD 2020	Espessante	0,80
	DMDM Hidantoína	Glydant	Preservante	0,30
	Hidróxido de sódio		Neutralizante	0,60
	Água desmineralizada		Veículo	qsp 100

B	Água desmineralizada		Veículo	5,00
	Cera de dimeticone copoliol		Hidratante/Lubrificante	1,00
	EDTA dissódico		Agente quelante	0,20
	Gel de Aloe vera		Ativo hidratante	2,50
	Hidróxido de sódio		Neutralizante	1,00

Preparação: Na fase **A** **dispersar o espessante** em água (20-50° C). Misturar até completa dispersão. Adicionar o preservante. Neutralizar parcialmente com hidróxido de sódio. Misturar até a completa homogeneização. Em recipiente separado preparar a fase **B**. Aquecer a água a 50-55° C, adicionar a cera e misturar até completa dispersão. Dissolver o EDTA na mistura. Adicionar o Aloe vera e o hidróxido de sódio, agitando bem após cada adição. Adicionar a fase **B** sobre a fase **A**. Misturar até a completa homogeneização. Ajustar o pH entre 6,5-7,0 com hidróxido de sódio (máximo de transparência). Viscosidade final do produto: 45000-60000 cPs.

GEL PARA PELE ACNÉICA

Gel contra espinhas.

Fase	Ingredientes	%
	Nipagin	0,15



SÓ FORMULAS

O Maior site de formulas Grátis do Brasil

A	Nipazol	0,05
	Glicerina	5,00
	Natrosol	1,25
	Água desmineralizada	qsp 100,00
	Phenobact	0,20
	Goma xantana	0,75

B	Hawthorn Extract	3,00
	Willow Bark Extract	3,00
	Biopol OE	3,00

C	Essência	qs
----------	----------	----

Preparação:

- Misturar os componentes da fase **A** um a um na ordem indicada;
- Adicionar a fase **B** sobre a fase **A** e agitar;
- Adicionar a fase **C** e agitar.

LOÇÃO CREMOSA PARA PELE SECA

A pele seca se caracteriza por uma deficiência no manto hidrolípido da pele. Normalmente é uma pele mais sensível que necessita de produtos eficazes e hipoalergênicos. ULTRABEE (cera de abelha siliconada) e BIO OIL HSBL (ceramidas III) irão favorecer a reconstrução da barreira da pele reduzindo a perda de água transepidérmica (TWA). O MULTIFRUIT BSC irá acelerar a renovação celular favorecendo a penetração dos ativos através dos espaços intersticiais. A CHEMBASE HYDRA irá fornecer à pele a hidratação necessária para manter a pele com aparência saudável.

Fase	Ingredientes	%
A	Chembase SP	5,00
	Lecitina de soja	0,50
	Dermowax A 33	1,50
	Argobase 125	1,00
	Bio Oil VC	5,00
	Dermol 89	3,50
	Dermol M-5	2,50
	Ultrabee	1,50
	Óleo de amêndoas	1,00
	Óleo de germen de trigo	1,00
	Óleo mineral 70	2,00
	Silicone 200/350	0,80
Vitamina E livre	0,10	

Lançamento 11 Julho de 2007, Revisado 16/03/2018 Direitos Reservados

Paulo A. Lima Químico Industrial Site: <http://soformulas.net>

<http://facebook.com/formulasgratuitas> Contato: apostilas.quimica@bol.com.br



SÓ FORMULAS

O Maior site de formulas Grátis do Brasil

	Phenobact	0,40
B	Nipagin	0,15
	Nipazol	0,05
	Sorbitol 70	2,50
	Glicerina	2,50
	Água desmineralizada	qsp 100,00
C	Veegun	0,80
	Água desmineralizada	5,00
D	Chembase Hydra	2,00
	Multifruit BSC	3,00

Preparação:

- Aquecer a fase **A** e a fase **B** a 80-85° C;
- Adicionar a fase **B** sobre a fase **A** lentamente com agitação;
- Manter a temperatura e a agitação por 10 minutos;
- Resfriar com agitação;
- Adicionar a fase **C** e agitar;
- Adicionar a fase **D** e agitar

LOÇÃO CREMOSA HIDRATANTE

Loção cremosa com excelente poder de espalhamento e sem tato oleoso. Contém: BIO HA 2 (ácido hyaluronico) um bio polímero de ação hidratante superficial (formador de filme na superfície da epiderme - retém a água).

Fase	Ingredientes	%
A	Chembase SP	3,00
	Chembase 125	1,00
	Dermowax A-33	1,30
	Óleo de gergelim	1,00
	Dermol M-5	2,00

Lançamento 11 Julho de 2007, Revisado **16/03/2018 Direitos Reservados**

Paulo A. Lima Químico Industrial Site: <http://soformulas.net>

<http://facebook.com/formulasgratuitas> Contato: apostilas.quimica@bol.com.br



SÓ FORMULAS

O Maior site de formulas Grátis do Brasil

	Óleo mineral	1,50
	Silicone 200/350	0,80
	Vitamina E livre	0,10
	Phenonip	0,50

B	Nipagin	0,15
	Nipazol	0,05
	Carbopol 940 (sol. 2%)	10,00
	Glicerina	3,00
	Sorbitol 70	2,00
	Água desmineralizada	qsp 100,00

C	Trietanolamina	0,18
----------	----------------	------

D	Bio HA 2 (sol. a 1%)	1,00
	Biodynes TRF	3,00

E	Essência	qsp
----------	----------	-----

Preparação:

- Aquecer a fase **A** e a fase **B** a 80-85° C;
- Adicionar a fase **B** sobre a fase **A** lentamente com agitação;
- Adicionar a fase **C** e agitar;
- Manter a temperatura e agitação por 10 minutos e resfriar;
- Resfriar com agitação;
- Adicionar a fase **D** e agitar;
- Adicionar a fase **E** e agitar.



CREME PARA AS MÃOS

Muitos não tratam das mãos tão bem como tratam do rosto, estes se esquecem que elas também envelhecem e talvez mais rapidamente que o rosto, por estarem muito mais expostas a produtos agressivos como detergentes, poeira, etc. Na verdade as mãos deveriam ser a parte do corpo mais cuidada.

Fase	Ingredientes	%
A	Álcool cetó-estearílico	5,00
	Softicutol B	1,00
	Chembase SP	4,50
	Argobase 125	0,80
	Beesbutter 44	1,00
	Silicone 200/350	1,00
	Dermol 89	4,00
	Dermowax A-33	2,00
	Óleo mineral 70	2,00
	Bio Oil HBSL (ceramidas III)	0,40
	Vitamina E livre	0,10
	Phenobact	0,40
	Nipagin	0,15
	Nipazol	0,05
B	Propilenoglicol	5,00
	Água desmineralizada	qsp 100,00
C	Multifruit BSC	2,00
	Chembase Hidrafluid	3,00
	Buodynes TRF (sol. 5%)	2,00

Preparação:

- Aquecer a fase **A** e a fase **B** a 80-85° C;
- Adicionar a fase **B** sobre a fase **A** lentamente com agitação;
- Resfriar com agitação;
- Adicionar a fase **C** e agitar;
- Adicionar 0,1% de essência.



CREME DE MASSAGEM

Fase	Ingredientes	%
A	Chembase SP	5,00
	Alcool cetó-estearílico	6,00
	Óleo mineral 70	9,00
	Dermol 99	3,00
	Dermol M-5	3,00
	Argobase 125	2,00
	Nipagin	0,15
	Nipazol	0,05
	Silicone 200/350	0,50
Phenobact	0,40	
B	Goma xantana	0,30
	Propilenoglicol	15,00
	Água desmineralizada	qsp 100,00
C	Extrato de café verde	5,00
	Acqua Biomin Silício	2,00
	Transcutol CG	4,00
D	Essência	q. s.

Preparação:

- Aquecer a fase **A** e a fase **B** à 80-85° C;
- Adicionar a fase **B** sobre a fase **A** vagarosamente com agitação;
- Manter a temperatura e a agitação por 10 minutos;
- Resfriar com agitação;
- Adicionar a fase **C** e agitar;
- Adicionar a fase **D** e agitar.

Lançamento 11 Julho de 2007, Revisado 16/03/2018 Direitos Reservados

Paulo A. Lima Químico Industrial Site: <http://soformulas.net>

<http://facebook.com/formulasgratuitas> Contato: apostilas.quimica@bol.com.br



CREME PARA MANCHAS

Fase	Ingredientes	%
A	Chembase SP	5,00
	Alcool cetó-estearílico	4,00
	Óleo mineral 70	2,00
	Argobase 125	0,80
	Softicutol B	1,00
	Dermowax A-33	2,00
	Silicone 200/350	1,00
	Dermol 489	2,00
	Vitamine E livre	0,10
	Phenobact	0,40
	Nipagin	0,15
	Nipazol	0,05
B	Água desmineralizada	qsp 100,00
	Propilenoglicol	5,00
C	Asafetida Extract	2,00
	Biodynes TRF	2,00
	Transcutol CG	4,00
D	Essência	q. s

Lançamento 11 Julho de 2007, Revisado **16/03/2018 Direitos Reservados**

Paulo A. Lima Químico Industrial Site: <http://soformulas.net>

<http://facebook.com/formulasgratuitas> Contato: apostilas.quimica@bol.com.br



SÓ FORMULAS

O Maior site de formulas Grátis do Brasil

Preparação:

- Aquecer a fase **A** e a fase **B** à 80-85° C;
- Adicionar a fase **B** sobre a fase **A** vagarosamente com agitação;
- Resfriar com agitação;
- Adicionar a fase **C** e agitar;
- Adicionar a fase **D** e agitar.

GEL ESFOLIANTE

Com esferas de jojoba coloridas

Fase	Ingredientes	%
A	Nipagin	0,15
	Nipazol	0,05
	Phenobact	0,15
	Propilenoglicol	8,00
	Carbopol 940	0,50
	Água desmineralizada	qsp 100,00
B	Trietanolamina	0,47
C	Biobeads 2020 Green or Blue	2,00
	Acqua Biomin Silicio	1,00
D	Essência	q. s.

Preparação:

- Misturar os componentes da fase A um a um na ordem indicada;
- Adicionar a fase **B** e agitar;
- Adicionar a fase **C** e agitar;
- Adicionar a fase **D** e agitar

CREME DE MASSAGEM PARA CONTUSÕES

Fase	Ingredientes	%
A	Nipagin	0,15
	Nipazol	0,05
	Chembase SP	2,00
	Óleo mineral	6,00
	Chembase 125	0,80
B	Carbopol 940	0,70
	Propilenoglicol	13,00
	Água desmineralizada	qsp 100,00

Lançamento 11 Julho de 2007, Revisado 16/03/2018 Direitos Reservados

Paulo A. Lima Químico Industrial Site: <http://soformulas.net>

<http://facebook.com/formulasgratuitas> Contato: apostilas.quimica@bol.com.br



SÓ FÓRMULAS

O Maior site de formulas Grátis do Brasil

C	Trietanolamina	0,65
D	Salicilato de metila	5,00
	Cânfora	2,00
	Mentol	3,00
	Terebentina	5,00

Preparação:

- Aquecer a fase **A** e a fase **B** a 80-85° C;
- Adicionar a fase **B** sobre a fase **A** lentamente com agitação;
- Manter a temperatura e a agitação por 10 minutos e resfriar;
- Misturar os componentes da fase **D** e adicionar sobre **A+B+C**.

GEL TENSOR PARA A ÁREA DOS OLHOS

Esta fórmula possui propriedades hidratantes, regeneradoras e anti-radicaís livres, além de prevenir e combater processos inflamatórios

Fase	Ingredientes	Nome comercial	função	%
A	Metil glucosídeo etoxilado 20 OE	Glucan E-20 (01)	Emoliente, hidratante	4,00
	Metil parabeno		Preservante	0,20
B	Carbômero 940 (sol. 2%)	Carbopol 940 (03)	Espessante	0,40
	Complexo beleza instantânea	Coup d'Eclair Complex	Regeneradora/Hidratante	10,00
	Silício orgânico	Algisium-C	Hidratante	3,00
	Imidazolidinil uréia	Germall	Preservante	0,60
	Água desmineralizada		Veículo	81,80

Preparação: Misturar os componentes da fase **A** até total solubilização. Adicionar os componentes da fase **B** e agitar até completa homogeneização

FILTRO SOLAR

Lançamento 11 Julho de 2007, Revisado 16/03/2018 Direitos Reservados

Paulo A. Lima Químico Industrial Site: <http://soformulas.net>

<http://facebook.com/formulasgratuitas> Contato: apostilas.quimica@bol.com.br



LOÇÃO COM PROTETOR SOLAR - RESISTENTE À ÁGUA

A presença de emulsificantes baseado em polímero cruzado garante o efeito de resistência à água

Fase	Ingredientes	Nome comercial	função	%
A	Água desmineralizada		Veículo	qsp 100
	Hidróxi-propil-metil-celulose		Auxiliar de espalhamento	0,10
	Poli-metoxi-biciclo-oxazolidina		Preservante	0,20
	EDTA dissódico		Agente quelante	0,05
	Amino-metil-propanol	AMP 95	Neutralizador	qs
B	Metoxicinamato de octila	Neo Heliopan AV	Filtro solar	7,00
	Salicilato de octila	Neo Heliopan OS	Filtro solar	3,00
	Oxibenzona	Uvinul M-40	Filtro solar	2,00
	Benzoato de alquila C12-15		Emoliente	4,00
	Polímero cruzado de acrilatos/alcil C10-30 acrilato		Emulsificante	0,25
	Carbômero	Carbopol Ultrez 10	Espessante	0,20
C	Gliceridio PEG-20 de amêndoa	Crovul A-40	Redutor do tamanho de partícula	0,20
	Fragrância		Perfumar	q.s

Preparação: Misturar os ingredientes da fase **A** até completa homogeneização. Misturar os quatro ingredientes da fase **B**, em recipiente separado. Aquecer a mistura até total dissolução da oxibenzona. Aquecer a fase **B** até 45° C. Dispersar os dois últimos ingredientes da fase **B** no mesmo recipiente. Misturar até completa dispersão do polímero. Com agitação moderada, adicionar a fase **B** sobre a fase **A**. Misturar por 20 minutos ou até a dispersão se apresentar uniforme, sem grumos. Adicionar a fase **C** e misturar vigorosamente até obtenção de um produto uniforme, uma emulsão branca e cremosa, com pH 5,8-6,1 e viscosidade 20.000-28.000 cPa.s

EMULSÃO DE PROTEÇÃO SOLAR FPS 10

Nesta formulação o uso de fosfato de dimeticone copoliol proporcionou aumento de 25% no FPS

Fase	Ingredientes	Nome comercial	função	%
A	Fosfato de dimeticone copoliol	Pecosil PS 100	Aumentar o FPS/Doador de brilho e maciez	3,00
	Glicerina		Emoliente	2,50
	propileno glicol		Emoliente	5,00
	Água desmineralizada		Veículo	qsp 100
B	p-Metoxicinamato de octila		Filtro solar	7,50
	Benzofenona-3		Filtro solar	2,00
	Beenato de isoestearila	Pelemol ISB	Emoliente	4,00
	Álcool cetearílico (e) cetearith-20	Phoenoxoll T	Emulsificante	1,50

Lançamento 11 Julho de 2007, Revisado 16/03/2018 Direitos Reservados

Paulo A. Lima Químico Industrial Site: <http://soformulas.net>

<http://facebook.com/formulasgratuitas> Contato: apostilas.quimica@bol.com.br



SÓ FORMULAS

O Maior site de formulas Grátis do Brasil

	Álcool cetoesearílico		Emulsificante/Espessante	3,50
C	Propileno glicol (e) diazolidinil uréia (e) metil parabeno (e) propil parabeno		Preservante	1,00

Preparação: Em recipientes separados, misturar os ingredientes das fases **A** e **B** e aquecer a 70-75° C com agitação moderada. Adicionar a fase **B** sobre a fase **A** com agitação moderada e continuar agitando até atingir 45° C. Adicionar a fase **C**.

CREME GEL PROTETOR COM FILTRO SOLAR

Formulação que associa a ação de filtros químicos, físicos e tepescohuite que contém bioflavonóides com ações anti-radicais livres e inibidora das enzimas que degradam o tecido conjuntivo

Fase	Ingredientes	Nome comercial	função	%
A	Poliacrilato de glicerila	Hispagel	Espessante	20,00
	Propileno glicol		Umectante	2,00
	Tepescohuite	Mimosa Tenuiflora	Regenerador celular	3,00
	Água desmineralizada		Veículo	qsp 100
B	Álcool ceto-estearílico etoxilado		Agente de consistência	3,00
	Fenil trimeticone	DC 556	Agente de espalhabilidade	3,00
	Metil-benzilideno-cânfora	Eusolex 6300	Filtro solar lipossolúvel	3,00
	Dióxido de titânio	Hombitee L5	Filtro físico	3,00
	Triacetato de glicerol-7	Pelemol G7-A	Solvente	1,50
	Metil parabeno	Nipagin	Preservante	0,15
	Propil parabeno	Nipazol	Preservante	0,05

Preparação: Adicionar na ordem, os ingredientes da fase **A** na água à 45° C e agitar lentamente. Na ordem misturar a fase **B** em banho-maria a 50° C. Após a mistura, adicionar **B** sobre **A** e agitar até completa homogeneização. Ajustar o pH em 7,0 com trietanolamina.

EMULSÃO DE PROTEÇÃO SOLAR COM DIÓXIDO DE TITÂNIO

Formulação com dióxido de titânio como filtro físico que teve o FPS aumentado em mais de 15% com o uso do fosfato de dimeticone

Fase	Ingredientes	Nome comercial	função	%
	Silicato de magnésio-alumínio		Espessante	1,00
	Metil gluceth-20		Umectante/Emoliente	2,50
	Sesquistearato de metil glucose de PEG-20		Emulsificante/Solubilizante	0,75
	EDTA dissódico		Quelante	0,05
	Água desmineralizada		Veículo	qsp 100

Lançamento 11 Julho de 2007, Revisado 16/03/2018 Direitos Reservados

Paulo A. Lima Químico Industrial Site: <http://soformulas.net>

<http://facebook.com/formulasgratuitas> Contato: apostilas.quimica@bol.com.br



SÓ FORMULAS

O Maior site de formulas Grátis do Brasil

	Fosfato de dimeticone copoliol	Pecosil PS 100	Aumentar FPS/Doador de maciez e brilho	7,50
	Dióxido de titânio		Filtro solar físico	5,00

	Lanolina etoxilada		Emoliente	3,00
	Sesquistearato de metil glucose		Emulsificante	4,00
	Óleo mineral e álcool de lanolina		Emoliente/Emulsificante	5,00
	Esterato de glicerila e estearato de PEG-100	Pelemol GSP 100	Emoliente/Emulsificante	5,00
	Eter mirístico PPG-3		Emoliente/Lubrificante	3,00

	Propileno glicol (e) diazolidinil uréia (e) metil parabeno (e) propil parabeno		Preservante	1,50
	Fragrância		Perfumar	0,25

Preparação: Misturar os ingredientes da fase **A** e aquecer a 72-77° C sob agitação moderada. Na fase **B**, adicionar o dióxido de titânio sobre o outro ingrediente, lentamente sob alta agitação e deixar homogeneizar por 5 minutos a 4000 rpm. Misturar os ingredientes da fase **C** e aquecer a 75-80° C sob agitação moderada. Adicionar **B** sobre **C** e agitar. Adicionar **B + C** sobre **A** sob agitação moderada. Misturar até completa homogeneização. Resfriar até 45° C e adicionar a fase **D**, com agitação moderada. O pH 5-6 é ajustado com solução aquosa a 10% de ácido fosfórico. Manter agitação até atingir 35° C.

CAPILARES

GEL CAPILAR PARA PROTEÇÃO TÉRMICA

Formulação que proporciona modelagem e proteção para cabelos expostos ao secador

Fase	Ingredientes	Nome comercial	função	%
	Água desmineralizada		Veículo	qsp 100
	Copolímero PVP/Vinil caprolactama/DMAPA acrilato	Aquaflex SF 40	Modelagem/Proteção térmica	2,50
	Dimeticone copoliol		Umectante	1,00
	Trietanolamina		Neutralizante	0,70
	Copolímero aniônico	Aculyn 22	Espessante	3,30
	Diazolidinil uréia e iodopropinil butil carbamato	Germall Plus	Preservante	0,15

Preparação: Pesar os ingredientes na ordem indicada, homogeneizando a cada adição.

LOÇÃO CONDICIONADORA ANTI-SEBORRÉIA

Loção com propriedades adstringentes e condicionadora, indicada para cabelos oleosos

Fase	Ingredientes	Nome comercial	função	%
	Água desmineralizada		Veículo	qsp 100
	Hidroxi-etil-celulose	Natrosol	Espessante	1,00



SÓ FORMULAS

O Maior site de formulas Grátis do Brasil

	Extrato de hamamélis		Adstringente	3,00
	Extrato de alecrim		Doador de brilho, anti-oxidante	1,00
	Metil di-bromo glutaronitrila e fenoxi-etanol	Merguard 1200	Preservante	0,10
	Propileno glicol		Umectante	3,00
	Ácido cítrico		Acidulante	qs pH 4
	Silicone quaternizado	DC 929	Agente condicionador	2,00
	Cloreto de cetil trimetil amônio	Genamin C 16/50	Anti-estático	0,50

Preparação: Preparar o gel de hidróxi-etil-celulose. Dispersar o preservante no propileno glicol e adicionar ao gel. Adicionar os demais componentes e misturar até total homogeneização

HAIR SPRAY FIXAÇÃO FORTE

Fase	Ingredientes	%
A	Álcool etílico 96° GL	92,720
	Amphomer HC	6,000
	AMP 95	0,980
	Essência	0,200
	Fluido silicone DC 5220	0,100

ENVASAMENTO

	Concentrado	65,000
	Butano/Propano/Iso-butano	35,000

Lançamento 11 Julho de 2007, Revisado 16/03/2018 Direitos Reservados

Paulo A. Lima Químico Industrial Site: <http://soformulas.net>

<http://facebook.com/formulasgratuitas> Contato: apostilas.quimica@bol.com.br



SÓ FORMULAS

O Maior site de formulas Grátis do Brasil

EMBALAGEM

Lata de alumínio ou folha de flandres revestida internamente com 2 camadas de verniz;
Válvula tipo ação simples com revestimento interno e externo;
Espiga com 0,050"; Atuador com pastilha micronizadora

PREPARAÇÃO

- Adicionar o álcool em um tacho e em seguida sob agitação, adicionar o AMP 95;
- Em seguida adicionar lentamente o AMPHOMER, com agitação forte;
- Após dissolução completa do AMPHOMER adicionar o restante dos itens;
- Filtrar em cartucho com 1 micra;
- Envasar.

HAIR SPRAY FIXAÇÃO MÉDIA

Fase	Ingredientes	%
A	Álcool etílico 96° GL	95,050
	Amphomer HC	4,000
	AMP 95	0,650
	Essência	0,200
	Fluido silicone DC 5220	0,100

ENVASAMENTO

	Concentrado	65,000
	Butano/Propano/Iso-butano	35,000

EMBALAGEM

Lata de alumínio ou folha de flandres revestida internamente com 2 camadas de verniz;
Válvula tipo ação simples com revestimento interno e externo;
Espiga com 0,050"; Atuador com pastilha micronizadora

PREPARAÇÃO

- Adicionar o álcool em um tacho e em seguida sob agitação, adicionar o AMP 95;
- Em seguida adicionar lentamente o AMPHOMER, com agitação forte;
- Após dissolução completa do AMPHOMER adicionar o restante dos itens;
- Filtrar em cartucho com 1 micra;
- Envasar.

BARBA

Lançamento 11 Julho de 2007, Revisado 16/03/2018 Direitos Reservados
Paulo A. Lima Químico Industrial Site: <http://soformulas.net>
<http://facebook.com/formulasgratuitas> Contato: apostilas.quimica@bol.com.br



SÓ FÓRMULAS

O Maior site de formulas Grátis do Brasil

GEL PÓS BARBA

Refresca e trata a pele sensibilizada pelo barbear

Fase	Ingredientes	Nome comercial	função	%
	Alantoína		Regenerador	0,05
	Propileno glicol		Umectante	5,00
	Triclosan	Irgasan DP 300	Bactericida	0,10
	Álcool etílico		Veículo	22,00
	Óleo de amêndoas etoxilado	Crovol A 70	Emoliente	3,00
	Essência		Perfumar	0,20
	Metil parabeno		Preservante	0,15
	Propile parabeno		Preservante	0,05
	Polímero carboxivinílico (sol. 3%)	Carbopol 940	Espessante	20,00
	Trietanolamina		Neutralizante	0,60
	Água desmineralizada		Veículo	48,85

Preparação: Misturar os ingredientes da fase **B**, até total gelificação. Dissolver os componentes da fase **A** sobre a fase **B**, com agitação.

BALM AFTER SHAVE SUAVE

Esta fórmula contém 20% de álcool e dá a sensação de frescor ao rosto. Reduz a irritação e fortalece a barreira lipídica após o barbear. Possui propriedades umectantes e calmantes.

Fase	Ingredientes	Nome comercial	função	%
	Água desmineralizada		Regenerador	69,70
	Carbômero 941	Carbopol 941	Umectante	0,40
	Alantoína		Cicatrizante anti-inflamatório	0,10
	Ester de ácido graxo cadeia longa	PCL Sólido	Hidratante	2,00
	Bisabolol		Anti-inflamatório	0,20
	Óleo de ricino hidrogenado	Cremophor 40	Solubilizante para essência	0,30
	Álcool etílico 96° GL		Refrescante/Solubilizante	20,00
	Mentol		Refrescante/Hiperemiante	0,10
	Essência		Perfumar	1,50
	Hialuronato de sódio, extrato de germen de trigo, extrato de saccharomyces cerevisae	Eashave		5,00
	Trietanolamina			0,70



SÓ FORMULAS

O Maior site de formulas Grátis do Brasil

Preparação: Dissolver os itens 2 e 3 da fase **A** na água e aquecer à 60° C. Aquecer os componentes da fase **B** à 60° C. Adicionar a fase **B** sobre a fase **A** sob agitação. Resfriar a temperatura ambiente. Adicionar a fase **C**. Adicione a mistura de hialuronato de sódio (fase **D**) e por último a fase **E**.

BALSAMO PÓS-BARBEAR PARA PELE ÉTNICA

Preparação rica em ingredientes que protegem a pele após o barbear - hidratante, calmante e condicionador

Fase	Ingredientes	Nome comercial	função	%
	Água desmineralizada		Veículo	qsp 100
	Poliquartenio-10	Polymer JR 400	Agente anti-estático	1,00
	EDTA dissódico		Quelante	0,10
	Alantoína		Condicionador da pele	0,05
	Dipropileno glicol		Solvente	3,00
	Propil parabeno	Nipagin	Preservante	0,20
	Metil parabeno	Nipazol	Preservante	0,10
	Estearato de octila	Lexol EHS	Emoliente	3,00
	Cera auto-emulsionante	Chembase NF	Base não iônica	7,50
	Silicone	DC 2501 Wax	Espalhamento	1,00
	Silicone volátil	DC 344	Formador de filme	2,00
	Imidazolidinil uréia (50%)		Preservante	0,60
	Mistura de extrato de germe de trigo (e) extrato de Saccharomyces cerevisae (e) hialuronato de sódio	Eashave	Anti-irritante, relipidante, calmante, hidratante	5,00

Preparação: Aquecer a fase **A** à 70-75° C. Misturar os componentes da fase **B** e aquecer até 50° C. Adicionar **B** sobre **A**. Aquecer a fase **C** até 70-75° C e adicionar sobre **A+B**. Emulsionar por 15 minutos. Resfriar até 50° C e adicionar a fase **D**. Misturar os ingredientes da fase **E** e adicionar sobre a fase anterior. Resfriar até 35° C. O produto final terá pH 4-5.



AFTER SHAVE BALSÂMICO

Após o barbear a pele masculina fica irritada e sensível. Esta formulação é composta de emolientes suaves, alantoína (cicatrizante), Bioplex RNA (peptídeos de RNA/DNA com propriedades hidratantes), Bio Ha2 (hyaluronato de sódio/bio polímero com propriedades hidratantes), Betavera (que reúne as propriedades do beta-glucan com Aloe vera).

Fase	Ingredientes	%
A	Nipagin	0,15
	Nipazol	0,05
	Propilenoglicol	8,00
	Alantoína	0,10
	Carbopol 940	0,50
	Água desmineralizada	qsp 100,00
B	Trietanolamina	0,47
C	Dermol PDH	2,00
	Phenobact	0,40
	Óleo mineral 70	1,00
	Vitamina E acetato	0,50
	Álcool etílico	3,00
	Chembase BHO	0,30
	Irgasan DP 300	0,15
	Bio Oil HBSL	0,50
	Dermol M-5	1,00
	Dermol 89	2,00

Lançamento 11 Julho de 2007, Revisado 16/03/2018 Direitos Reservados

Paulo A. Lima Químico Industrial Site: <http://soformulas.net>

<http://facebook.com/formulasgratuitas> Contato: apostilas.quimica@bol.com.br



	Essência	0,15
D	Pantenol sol. 50%	1,00
	Bio HA 2 (sol. 1%)	0,50
	Biodynes TRF sol 5%	2,00
	Betavera	1,00
E	Essência	q.s.

Preparação:

- Misturar os componentes da fase **A** um a um na ordem indicada;
- Misturar os componentes da fase **B** e adicionar sobre a fase **A**;
- Adicionar a fase **B** e agitar;
- Adicionar a fase **C** e agitar;
- Adicionar a fase **D** e agitar;
- Adicionar a fase **E** e agitar.

Shampoos

1) Introdução:

Tipos de cabelos: Normais, secos e oleosos.

O aparecimento de cabelos secos (ressecados) e cabelos gordurosos liga-se em princípio ao funcionamento irregular das glândulas sebáceas do couro cabeludo, que poderá ser proveniente de diversas causas, tanto internas como externas. Podemos citar o desequilíbrio do sistema nervoso ou também lavagens excessivas dos cabelos, com consequente aumento na produção de gorduras. Já o cabelo seco se apresentará áspero e quebradiço, podendo haver formação de caspa seca, ao contrário do oleoso propenso ao aparecimento da seborréia oleosa.

A formação de caspa poderá servir como meio de cultura para microorganismos ocorrendo com isto uma série de problemas, podendo ocasionar a queda dos fios.

Lançamento 11 Julho de 2007, Revisado **16/03/2018** Direitos Reservados

Paulo A. Lima Químico Industrial Site: <http://soformulas.net>

<http://facebook.com/formulasgratuitas> Contato: apostilas.quimica@bol.com.br



SHAMPOOS

2) Definição:

Produtos que se destinam à limpeza e conseqüentemente higiene e embelezamento dos cabelos e couro cabeludo. Podemos classificá-los da seguinte forma:

1) Xampus líquidos

1.1 Transparentes

1.2 Opacos: com ou sem brilho pérola

2) Xampus cremosos: com ou sem brilho pérola

3) Xampu gel

3.1 Transparentes

3.2 Opacos - perolados ou não

Quanto o efeito sobre o couro cabeludo e fios:

1. Para cabelos normais

2. Para cabelos oleosos

3. Para cabelos secos

4. Para casos especiais

3) Composição:

Quanto as matérias-primas: Produto base(detergente); agente engrossante; agente engordurante; estabilizador de espuma; agente perolante; agente conservante; essências e corantes, aditivos especiais; diluente.

a) Produto base:

Para a elaboração de xampus os componentes básicos utilizados são as substâncias orgânicas tensoativas, isto é, são aquelas que apresentam a propriedade de reduzir a tensão superficial da água e de outros líquidos. A tensão superficial(TS) da água é de 72,6 dinas/cm a 20 graus, pela adição de pequenas quantidades de tensoativos, ela é reduzida para 30-40 dinas/cm.

Entendemos como TS a força, medida em dina, necessária para que a superfície de um líquido se espalhe por 1 centímetro, é resultante das forças de coesão entre as moléculas de um líquido. Como as moléculas da superfície praticamente não sofrem forças de atração pelas moléculas do ar acima do líquido, forma-se uma resultante em direção ao interior deste.

Como conseqüência da TS um líquido tenderá a formar sempre a menor superfície de contato possível com o ar. Este fenômeno é exemplificado pela gota d'água sobre uma superfície plana:



SÓ FORMULAS

O Maior site de formulas Grátis do Brasil

- a) gota sem adição de tensoativo.
- b) gota após adição e tensoativo.

Os tensoativos apesar de apresentarem uma composição química muito variável, apresentam a característica comum, de sua molécula apresentar um componente hidrófilo e outro hidrófobo.

Podemos esquematizar uma molécula de um composto tensoativo do seguinte modo.

- I. Radical hidrófobo (insolúvel em água).
- II. Radical hidrófilo, fortemente polar (solúvel em água).

Quanto a situação dos grupos hidrófilos podemos distinguir os seguintes:

- a) Posição terminal: apresentam ótimo poder detergente.
- b) Posição central; fraco poder detergente, pouco solúvel na água, porém bom poder dispersante.
- c) Vários grupos: fraco poder detergente, boa solubilidade em água, apresentando porém bom poder dispersante. Quando um tensoativo é dissolvido em água, as suas moléculas orientam-se de tal maneira que as extremidades hidrófilas se dirigem para água e as hidrófobas para as interfaces, água/recipiente ou água/ar.

Havendo outro corpo presente (por exemplo sujeira) este também será envolto por uma película de tensoativo, orientada da mesma forma.

Em função deste fenômeno de orientação dos produtos tensoativos quando em solução temos a formação de espuma e o poder detergente. Quando uma bolha de ar penetra na solução, forma-se na interface ar/água ou impureza/água um filme de tensoativo, que pode no primeiro caso, sair do meio, envolvendo uma fina película de água, e no segundo caso, a partícula de impureza tende a manter-se suspensa no meio.

Assim em nosso caso específico, que é a limpeza dos cabelos contaminados por impurezas de característica graxa, ocorre o mesmo fenômeno de orientação, havendo com isto a formação de uma micela a qual se solta do fio de cabelo.

Outrossim, como a película de tensoativo que envolve as partículas de impurezas apresentam uma carga elétrica semelhante há uma repulsão entre estas e o fio de cabelo. Com isto evita-se que ocorra uma nova deposição das impurezas sobre o cabelo.

3.1) Classificação dos Tensoativos:

1- Não iônicos: possuem um radical hidrófobo e um hidrófilo. São considerados bons emulsionantes, umectantes ou solubilizantes. Ex.: Alcanolamidas de ácidos graxos.

2- Catiônicos: apresentam em solução íons tensoativos positivos, o radical hidrófobo é um cátion. Possuem características bactericidas e antissépticas, sendo pois sua aplicação um complemento no tratamento dos cabelos.



SÓ FÓRMULAS

O Maior site de formulas Grátis do Brasil

3- Anfóteros: são produtos que em meio ácido formam cátions positivos e em meio alcalino ânions carregados negativamente. Ex.: Betaína (ácidos graxos clorados e a trimetilamina).

Utilizados na preparação de xampus não irritantes para as mucosas, como xampu infantil, ou associados a outros detergentes conferem ao produto final efeitos especiais.

4- Aniônicos: radical ativo é um ânion. De todos os detergentes atualmente são os mais usados. Devem possuir de 12 a 16 Carbonos, característica que proporciona um melhor poder detergente e espumante.

Ex.: Lauril sulfato de sódio., Lauril éter sulfato de sódio, Lauril éter sulfato de trietanolamina.

b)Agente Espessante (Engrossante):

Como agentes espessantes encontramos uma série de produtos que podem ser utilizados. Entre estes podemos citar sais, alginatos, CMC, MC. As principais são as alcanolamidas de ácidos graxos pois apresentam uma série de vantagens sobre os anteriores, tais como poder engordurante e estabilizador de espuma. Os primeiros apresentam inconvenientes como turvação, influenciam a transparência e na estabilidade do produto.

As alcanolamidas que apresentam ótimo poder engrossante são: dietanolamida do ácido graxo de côco, do ácido mirístico, láurico e oléico.

c)Agente Engordurante:

Para se evitar a retirada excessiva de gordura pelo tensoativo, utilizamos os agentes engordurantes. Os mais usados: alcanolamidas, lanolina e derivados hidrossolúveis, derivados de lecitina, etc..

d)Estabilizador de Espuma:

Popularmente é aceito um xampu que apresente bom poder espumante, pois acredita-se que o efeito de limpeza encontra-se ligado ao poder espumante, o que na realidade não ocorre. Por exemplo os não iônicos com alto grau de etoxilação apresentam poder de limpeza bom, porém fraco poder espumante. A formação de espuma depende do pH da solução, do conteúdo em eletrólitos e da dureza da água. Pode-se melhorar ou estabilizar o poder espumante de um xampu pela adição de vários componentes, tais como carboximetilcelulose, fosfatos, alcanolamidas, etc.. Normalmente estas últimas favorecem a formação de uma espuma de pequenas bolhas as quais apresentam melhor estabilidade.

e)Agente Perolante:

Em casos especiais pode-se desejar que o xampu apresente aspecto sedoso ou perolado e para tanto lançamos mão de certos aditivos os quais sob certas condições apresentam

Lançamento 11 Julho de 2007, Revisado **16/03/2018 Direitos Reservados**

Paulo A. Lima Químico Industrial Site: <http://soformulas.net>

<http://facebook.com/formulasgratuitas> Contato: apostilas.quimica@bol.com.br



SÓ FORMULAS

O Maior site de formulas Grátis do Brasil

esta característica. Tais aditivos são ésteres de ácidos graxos, sabões metálicos e certas alcanolamidas de ácidos graxos.

Para obtermos o brilho desejado com tais produtos deveremos seguir e manter certas condições e métodos de trabalho, caso contrário obteremos efeitos indesejáveis e inesperados. Para facilitar o trabalho do fabricante de xampus, diversas firmas apresentam produtos concentrados, líquidos pastosos, que evitam tais inconvenientes e favorecem o trabalho.

f)Agente Conservante:

Devido a presença de água e como o xampu é uma associação de diversos componentes orgânicos, apresentam a susceptibilidade de serem atacados por MO os quais provocam uma grande alteração, tornando-o inadequado ao consumo. Ex.: Metil e propilparabenos (Nipagin e Nipazol).

g)Essências e Corantes:

Mais uma forte o apelo de marketing é determinante para a elaboração de um produto que satisfaça as expectativas do consumidor, porém é bom lembrar que a presença destes produtos pode comprometer a qualidade do xampu, provocando alterações na transparência, viscosidade, estabilidade e cor final.

h)Aditivos Especiais:

São todos os produtos acrescentados ao produto para caracterizá-lo. Por exemplo: Algas Marinhas. Acrescido ao xampu para cabelos normais teremos; Shampoo de Algas Marinhas (Cabelos Normais).

Deverão ser rigorosamente observados: solubilidade do produto, estabilidade, compatibilidade com o restante da formulação, etc..

i)Diluyente:

O diluyente mais utilizado é a água. Deve-se preferir o uso de água tratada, destilada e ionizada.

4)Elaboração de um xampú:

Inicialmente escolhemos o produto base(detergente) e a alcanolamida. Assim, para cabelos gordurosos utilizamos normalmente um lauril(éter) sulfato de sódio associado a uma dietanolamida de ácido graxo de côco.

Para cabelos normais procuramos usar um lauril (éter) sulfato de trietanolamina ou monoetanolamina associado a uma dietanolamina de ácido graxo de côco. Já para os

Lançamento 11 Julho de 2007, Revisado **16/03/2018 Direitos Reservados**

Paulo A. Lima Químico Industrial Site: <http://soformulas.net>

<http://facebook.com/formulasgratuitas> Contato: apostilas.quimica@bol.com.br



SÓ FORMULAS

O Maior site de formulas Grátis do Brasil

cabelos secos seguiremos a mesma idéia do anterior, variando as concentrações do tensoativo e da dietanolamina.

Nos casos de xampús que devam ter uma compatibilidade especial para com a epiderme e as mucosas, utilizamos um dos componentes acima associados a um detergente anfótero, o que aliás seria a situação ideal.

O passo seguinte é a colocação ou não do agente perolizante, caracterizando o xampú como perolado ou transparente. A seguir virão a essência, aditivos e a água. Os conservantes poderão ser dissolvidos no diluente ou solubilizados na dietanolamina de côco.

A) COMO FORMULAR:

	Normal	Seco	Oleoso
Lauril éter sulfato de sódio	25-30%	25%	30-40%
Lauril sulfato de trietanolamina	5-8%	8-10%	-
Dietanolamina de ácidos graxos	2-3%	3-3,5%	1,5-2,5%
Anfótero betaínico	3-4%	4-4,5%	2-3%
Conservantes	qs	qs	qs
Agente perolante	1,5-3%	2,5-3%	1-1,5%
Essência	0,3-0,6%	0,3-0,6%	0,3-0,6%
Aditivos especiais	1-6%	1-6%	1-6%
Água qsp 100	?	?	?
Ácido cítrico	0,05-0,5%	0,05-0,5%	0,05-0,5%
NaCl	0,5-2%	0,5-2%	0,5-2%
Corante	qs	qs	qs

SHAMPOO INFANTIL SUAVE

Fórmula infantil suave, caracterizada pela associação do Lauril éter sulfosuccinato de sódio/Lauril éter sulfato de sódio e cocoamidopropil betaína. A adição do monolaurato de sorbitan etoxilado 80 OE, promove a redução da irritabilidade ocular.

Fase	Ingredientes	Nome comercial	função	%
	Água desmineralizada		Veículo	50,00
	Die-estearato de polietilenoglicol 600	Myrj 6000	Espessante	0,80
	Água desmineralizada		Veículo	qsp 100
	Corante		Coloração	q.s.
	EDTA		Sequestrante	0,10
	Lauril éter sulfosuccinato de sódio		Tensoativo suave	20,00

Lançamento 11 Julho de 2007, Revisado 16/03/2018 Direitos Reservados

Paulo A. Lima Químico Industrial Site: <http://soformulas.net>

<http://facebook.com/formulasgratuitas> Contato: apostilas.quimica@bol.com.br



SÓ FORMULAS

O Maior site de formulas Grátis do Brasil

	Cocoamidopropil betaína	Alkonix SC	Co-Tensoativo suave	5,00
	Monolaurato de sorbitan etoxilado 80 OE	Tween 327	Co-tensoativo não ionico	2,00
	Óleo de mamona hidrogenado etox. 40 OE	Ulтроil RH 400	Solubilizante de essência	0,40
	Essência		Perfumar	q.s.
	Trietanolamina 99%		Alcalinizante	q.s.
	Metil cloro isotiazolinona/metil isotiazolinona	Kathon CG	Preservante	0,10
	Cloreto de sódio		Espessante	q.s.

Preparação:

Fase A - Aquecer a água a 65-70° C, mantendo o aquecimento, adicionar o di-estearato de polietilenoglicol. Homogeneizar, com agitação moderada, até completa fusão do componente.

Iniciar o resfriamento, para a adição das fases seguintes.

Fase B - Misturar à água o corante e o EDTA. Adicionar a **fase A**, sob homogeneização moderada.

Fase C - Adicionar o Lauril éter sulfosuccinato de sódio, o monolaurato de sorbitan etoxilado e a cocoamido propil betaína. Homogeneizar sob agitação moderada, para evitar a formação de espuma.

Fase D - Misturar em um recipiente auxiliar, o óleo de mamona hidrogenado e a essência. Homogeneizar e adicionar sobre a fase A. **Fase E** - Ajustar o pH da mistura final com trietanolamina.

Homogeneizar.

Fase F - Adicionar o preservante. Homogeneizar.

Fase G - Ajustar a viscosidade com cloreto de sódio

SHAMPOO PARA CABELOS NORMAIS

Fórmula elaborada com componentes que dão ao cabelo normal melhor condicionamento

Fase	Ingredientes	Nome comercial	função	%
	Água desmineralizada		Veículo	Qsp 100
	Corante		Coloração	q.s.
	EDTA tetrassódico pó		Sequestrante	0,10

Lançamento 11 Julho de 2007, Revisado 16/03/2018 Direitos Reservados

Paulo A. Lima Químico Industrial Site: <http://soformulas.net>

<http://facebook.com/formulasgratuitas> Contato: apostilas.quimica@bol.com.br



SÓ FORMULAS

O Maior site de formulas Grátis do Brasil

A	Cloreto de sódio		Espessante	0,80
	Lauril sulfato de sódio (27%)		Tensoativo aniônico	20,00
	Cocoamidopropil betaína (30%)		Tensoativo anfótero	3,00
	Poliquaternium 7		Condicionamento	0,50

B	Mistura de fenoxietanol e parabenos	Phenova	Preservante	0,80
	Proteína de trigo quaternizada	Hidrotriticum QL	Efeito condicionador	0,10
	Essência		Perfumar	0,20
	Extrato de Aloe Vera	Extractive Aloe Vera HS	Hidratante, suavizante, emoliente	0,20
	Dietanolamida de ácido graxo de coco 90		Espessante, espumante	1,00

C	Ácido cítrico		Ajuste de pH	0,05
	Cloreto de sódio		Ajuste de viscosidade	qsp

Preparação: Misturar os componentes da fase **A** sob agitação moderada. Misturar os componentes da fase **B** em um recipiente separado e incorporar à formulação, mantendo a agitação por aproximadamente 15 minutos.

Ajustar o pH na faixa de 5,5-6,0 e a viscosidade.

SHAMPOO ANTI-CASPA

Shampoo suave com as propriedades anti-caspa proporcionadas pelo piritionato de zinco

Ingredientes	Nome comercial	função	%
Água desmineralizada		Veículo	qsp 100
Polímero cruzado de acrilatos/alcil C10-30 acrilatos	Carbopol ETD 2020 (1)	Agente de suspensão/espessante	1,00
Sulfonato olefina C14-16 de sódio Bioterge AS-40 (2)		Tensoativo	30,00
Cocoamido propil betaína Mackam 35 (3)		Tensoativo anfótero	3,00
Cocoamido DEA		Estabilizador de espuma	2,00
Propileno glicol		Umectante	1,00
Piritionato de zinco 48%	Zinc Omadine (4)	Ativo anti-caspa	0,40
Metil e propil parabenos e DMDM hidantoína	Paragon II (3)	Prerservante	0,50
Trietanolamina		Neutralizante	1,10
Fragrância		Perfumar	q.s.
FD&C Azul 1		Colorir	qs

Preparação: Dispersar o polímero cruzado em água. Reduzir ao máximo a velocidade do agitador após a dispersão. Adicionar o sulfonato. Homogeneizar. Adicionar os próximos 5 ingredientes na

Lançamento 11 Julho de 2007, Revisado 16/03/2018 Direitos Reservados

Paulo A. Lima Químico Industrial Site: <http://soformulas.net>

<http://facebook.com/formulasgratuitas> Contato: apostilas.quimica@bol.com.br



SÓ FORMULAS

O Maior site de formulas Grátis do Brasil

ordem, com suave agitação. Prosseguir a agitação até uniformizar. Neutralizar com trietanolamina até pH 6,0-6,5, então reduzir a agitação. Adicionar a fragrância e o corante.

SHAMPOO CONDICIONADOR CABELOS OLEOSOS

Shampoo suave contendo ingredientes condicionantes e anti-estáticos

Fase	Ingredientes	Nome comercial	função	%
A	Poliquaternio 15	Mirapol A-15	Fixador/Anti-estático	0,50
	Cocoanfoacetato de sódio	Miranol Ultra C37	Condicionador	6,00
	Água desmineralizada		Veículo	qsp 100
B	Lauril eter sulfato de sódio (e) Lauril éter sulfossuccinato de dissódico	Miraspec SBS	Tensoativo para formulações suaves	25,00
C	Dietanolamida de coco	Alkamide DC 212/SE	Emulsionante formador de espuma	2,00
D	Ácido cítrico (sol. 25%)		Acidulante	qs
	Cloreto de sódio		Agente de viscosidade	1,40
	Essência		Perfumar	0,30
	Mistura de isotiazolinonas	Kathon CG	Preservante	0,04

Preparação: Misturar os ingredientes da fase **A** e homogeneizar. Adicionar a fase **B** sobre A com agitação. Adicionar C sobre **A+B** e homogeneizar. Adicionar os ingredientes da fase **D**, ajustar o pH para 6,0-6,5 e a viscosidade para 3.000-5.000 mPa.s com o cloreto de sódio.

SHAMPOO NEUTRALIZANTE (PÓS-ALISAMENTO)

Formulação contendo queratina regeneradora dos cabelos, proporciona limpeza e condicionamento

Fase	Ingredientes	Nome comercial	função	%
A	Água desmineralizada		Veículo	qsp 100
	Lauril éter sulfato de amônio		Tensoativo	30,00
	Cocamida DEA		Condicionador	5,00
	Glicerina		Umectante	2,00
	Diazolidinil uréia + parabenos	Germaben II	Preservante	0,20
	Peptídeos e aminoácidos de queratina	Keratolan	Formador de microfilme, condicionador e reforçador de coesão	1,00
	DMDM hidantoína	Ipguard DMDMH	Preservante	0,10

Lançamento 11 Julho de 2007, Revisado 16/03/2018 Direitos Reservados

Paulo A. Lima Químico Industrial Site: <http://soformulas.net>

<http://facebook.com/formulasgratuitas> Contato: apostilas.quimica@bol.com.br



SÓ FORMULAS

O Maior site de formulas Grátis do Brasil

B	Copolímero acrílico	Salcare SC60	Condicionador catiônico	0,50
	Água desmineralizada		Veículo	30,00

C	Fragrância		Perfumar	qs
	Cloreto de sódio		Ajuste de viscosidade	2,00

D	Ácido cítrico (sol. 25%)		Acidulante	qs
----------	--------------------------	--	------------	----

Preparação: Adicionar os ingredientes da fase **A** na água, individualmente, um após o outro, sob agitação até completa homogeneização. Preparar a fase **B** com vigorosa agitação. Adicionar **B** sobre **A**, sob agitação moderada. Adicionar a fase **C** e agitar até completa incorporação. Ajustar o **pH para 4,0 com a fase D**.

SHAMPOO VOLUME

Shampoo formulado a base de polímero totalmente quaternizado para proporcionar condicionamento extra e controle de volume independente da umidade ambiente

Fase	Ingredientes	Nome comercial	função	%
A	Água desmineralizada		Veículo	qsp 100
	Copolímero acrilato		Agente espessante	1,65
	Hidróxido de sódio		Neutralizante	0,45
B	Alquil poliglucosídeo		Tensoativo	5,00
	Cocoamidopropil betaína		Tensoativo anfótero	5,00
	Lauril pirrolidona	Surfadone LP-300	Espessante/estabilizant e de espuma	0,70
	Lauril éter sulfato de sódio		Tensoativo	20,00
C	Copolímero de vinil pirrolidona e dimetil-aminopropil metacrilato	Stylese CC-10	Polímero quaternizado	3,00
	Água desmineralizada		Veículo	10,00
D	Diazolidinil uréia e iodopropil-butil-carbamato	Germall Plus	Preservante	0,15
	Sulfato de sódio e hexileno glicol	Cerasynt LP	Perolisante	2,00

Preparação: Adicionar os ingredientes da fase **A** na ordem indicada, homogeneizando a cada adição. Preparar a fase **B**, aquecer levemente até completa dissolução do alquil poliglucosídeo e adicionar na fase **A**. Adicionar **C e D**, homogeneizando a cada adição. Produto com pH 6,3 e viscosidade à 25° C **4.250 cP (Brookfields, velocidade 12 rpm, haste LV 4)**.

SHAMPOO ANTI-CASPA E TRATAMENTO

Formulação contendo substância ativa que atua no tratamento da caspa, e que devido à presença de agente condicionador também atua no tratamento dos cabelos

Lançamento 11 Julho de 2007, Revisado **16/03/2018 Direitos Reservados**

Paulo A. Lima Químico Industrial Site: <http://soformulas.net>

<http://facebook.com/formulasgratuitas> Contato: apostilas.quimica@bol.com.br



SÓ FORMULAS

O Maior site de formulas Grátis do Brasil

Fase	Ingredientes	Nome comercial	função	%
A	Lauril éter sulfato de sódio	Texapon HBN	Tensoativo anionico	27,00
	Dietanolamida de acido graxo de coco (90%)	Comperlan KD	Sobreengordurante, espessante	2,80
	Cocoanfocarboxiglicinato	Dehyton G	Tensoativo anfótero	2,00
	Óleo de amêndoas etoxilado	Crovol A-40	Anti-irritante	3,00
	Proteína animal hidrolizada	Crotein H	Agente condicionador	1,00
B	2-Bromo-2-nitropropano-1,3-diol	Myacide Pharma BP	Preservante	0,02
	Água desmineralizada		Veículo	qsp 100
C	Biosulfer e MEA-piroctone olamine	Antidantruff Agent Nova	Agente anti-caspa	5,00
D	Ácido citrico		Acidulante	qs
E	Cloreto de sódio		Espessante	qs

Preparação: Misturar bem os componentes da fase A. Adicionar a fase B aos poucos, com agitação moderada. Adicionar a fase C. Ajustar o pH para 6,0-6,5 com a fase D. Ajustar a viscosidade com a fase E.

SHAMPOO PARA CABELOS TINTOS

Formulação à base de tensoativos suaves e substâncias ativas destinadas à regeneração dos cabelos, os quais devido à um processo de tintura tornaram-se frágeis, quebradiços e sem vida.

Fase	Ingredientes	Nome comercial	função	%
	Óleo de castanha do pará hidrossolúvel	Unihidroil CAS SC	Emoliente, repositior de oleosidade e brilho	2,00
	Dietanolamida de acido graxo de coco (90%)	Comperlan KD	Sobreengordurante, espessante	3,00
	Fenoxietanol e parabenos	Chemynol	Preservante	0,40
	Butil hidróxi tolueno	Topanol OC	Anti-oxidante	0,05
	Cocoamido propil betaína	Hergatenge CADG	Condicionador anfotérico	4,00
	Poliquaternio 7		Agente condicionador	2,00
	Cocoil sarcosinato de sódio (solução)	Hamposyl C-30	Tensoativo suave	5,00
	Associação de lauril sulfato de amônio e lauril éter sulfato de amônio	Texapon AM	Tensoativo aniônico suave com bom poder detergente	20,00
	Lauril poliglicosídeo	Plantarem 1200	Tensoativo não iônico suave, agente de	5,00

Lançamento 11 Julho de 2007, Revisado 16/03/2018 Direitos Reservados

Paulo A. Lima Químico Industrial Site: <http://soformulas.net>

<http://facebook.com/formulasgratuitas> Contato: apostilas.quimica@bol.com.br



SÓ FORMULAS

O Maior site de formulas Grátis do Brasil

			viscosidade	
	EDTA dissódico	Hamp-ene Na2	Quelante	0,20
	Água desmineralizada		Veículo	qsp 100
	Ácido cítrico		Acidulante	qs
	Extrato glicolizado concentrado de Pelvetia canaliculata e Laminaria digitata	Bioenergizer	Ativador da circulação sanguínea	1,00
	Cloreto de sódio		Espessante	qs

Preparação: Preparar a fase **A**, misturando os componentes um a um, por ordem da lista até total homogeneização. Adicionar a **fase B**, previamente preparada sobre a fase A. Adicionar a **fase C** em **B + A** até acertar o pH (5,5). Adicionar a fase **D**. Misturar bem. Adicionar a fase E para acerto da viscosidade.

SHAMPOO CONDICIONADOR INFANTIL

Shampoo suave, para uso diário

	Ingredientes	Nome comercial	função	%
	Lauril éter sulfato de sódio	Genapol ZRO-B	Tensoativo aniônico	28,00
	Copolímero de cloreto de dialil-dimetil-amônio e acrilamida	Produto E/CO 10-3-88	Polímero recondicionador	5,00
	Diestearato de PEG-6000	Fongragen ZRO-B	Base perolizante	3,00
	Fragrância		Perfumar	qs
	Metil parabeno	Nipagin	Preservante	0,05
	Extrato de Aloe vera		Suavizante	1,00
	Extrato de calêndula		Anti-septico	1,00
	Água desmineralizada		Veículo	qsp 100

Preparação: Adicionar os componentes da formulação, aquecendo até total homogeneização. Ao final, adicionar os extratos, o preservante e a essência.

SHAMPOO REVITALIZANTE E DOADOR DE BRILHO

Formulação contendo sericina que dá brilho e condicionamento aos cabelos

Fase	Ingredientes	Nome comercial	função	%
A	Água desmineralizada		Veículo	qsp 100
	EDTA dissódico		Quelante	0,10
	Ácido cítrico anidro		Acidulante	0,02



SÓ FORMULAS

O Maior site de formulas Grátis do Brasil

B	Cocoamidopropil betaína		Diminuir a irritabilidade/Anfótero	5,00
C	Propil parabeno	Nipazol	Preservante	0,20
	Metil parabeno	Nipagin	Preservante	0,10
	Imidazolidinil uréia (sol. 50%)		Preservante	0,60
	Dietanolamida de ácido graxo de coco		Sobreengordurante/Espessante	2,00
	Fragrância		Perfumar	0,60
D	Lauril éter sulfato de sódio		Tenso-ativo aniônico	30,00
E	Cloreto de beenamido propil PG dimônio	Lexquat AMG-BEO	Condicionador/Emolient e/Doador de brilho	4,00
F	Sericina	Sericin	Brilho/Hidratação/Condicionamento	2,00

Preparação: Misturar os componentes da fase **A**. Adicionar **B** sobre **A**, homogeneizar. Na fase **C**, solubilizar os parabenos na amida e em seguida adicionar a imidazolidinil uréia e a fragrância, agitando após cada adição.

Em seguida homogeneizar a mistura final. Adicionar **C** sobre **A + B**. Adicionar a fase **D**. Aquecer a fase **E** a 40-45° C, até ficar uma solução límpida e sem precipitado. Adicionar à fase anterior. Adicionar **F** à fase anterior, homogeneizar. **O produto final tem pH 6,0-6,5.**

SHAMPOO TRANSPARENTE COM MELANINA

Esta formulação tem a Polymelanin 075 que é a melanina para proteger os cabelos dos raios, luz, radicais livres e o Honey Quat 50 que além de ser um mel quaternizado também irá ajudar na viscosidade do produto.

Fase	Ingredientes	%
A	Nipagin	0,15
	Nipazol	0,05
	Monoetanolamina de coco	2,00
	Anfotero de betaina	4,00
	Necon LO	0,10
	Essência	q.s.
B	Plantarem 1200	5,00
C	Texapon HBN	25,00
D	Água desmineralizada	qsp 100,00
E	Polymelanin 075	0,50
F	Honey quat 50	1,50

Lançamento 11 Julho de 2007, Revisado 16/03/2018 Direitos Reservados

Paulo A. Lima Químico Industrial Site: <http://soformulas.net>

<http://facebook.com/formulasgratuitas> Contato: apostilas.quimica@bol.com.br



SÓ FORMULAS

O Maior site de formulas Grátis do Brasil

G	Nipaguard DMDMH	0,20
----------	-----------------	------

Preparação: Misturar os componentes da fase A e aquecer até total solubilização da monoetanolamina; Adicionar as outras fases sobre a fase A uma a uma com agitação.

LIMPEZA PELE

SABONETE FACIAL CREMOSO

Fase	Ingredientes	Nome comercial	função	%
A	Lauril éter sulfato de sódio (30%)		Tenso-ativo	40,00
	Monoestearato de glicerila		Viscosidade	12,00
	Ácido esteárico tripla pressão		Viscosidade	8,00
	Alcanolamida de coco 90		Tenso-ativo	4,00
B	Trietanolamina 85%		Neutralizante	0,80
	Nipagin		Preservante	0,15
	Nipazol		Preservante	0,15
	Corante		Cor	qs
	Água desmineralizada		Veículo	qsp 100
C	Essência		Perfumar	qs

Preparação:

- Misturar os componentes da fase A e aquecer até total solubilização da monoetanolamina;
- Adicionar as outras fases sobre a fase A uma a uma com agitação.

SABONETE FACIAL CREMOSO COM EXTRATO VEGETAL

Fase	Ingredientes	Nome comercial	função	%
A	Lauril éter sulfato de sódio/Sulfocinato de sódio		Tenso-ativo	32,00
	Imidazolina sódica anfoterizada		Tenso-ativo	5,00
	Di-estearato de polietileno glicol 6000		Emoliente	1,00
	Nipagin		Preservante	0,15
	Nipazol		Preservante	0,10
	Água desmineralizada		Veículo	qsp 100
B	Base perolada		Tenso-ativo perolado	6,00
	Mistura de extratos vegetais		Bio-ativo	1,00



SÓ FORMULAS

O Maior site de formulas Grátis do Brasil

C	Corante		Cor	qs
	Essencia		Perfumar	qs
D	Ácido cítrico sol. 10%		Acidificante	qs
	Cloreto de sódio sol. 10%		Espessante	qs

Preparação: Homogeneizar a fase **A** e aquecer à 60° C. Resfriar à temperatura ambiente. Acrescentar a fase **B**. Incorporar a fase **C**. Adicionar a fase **D** para **ajustar o pH (6,5-7,5)** e a viscosidade.

SABONETE LIQUIDO

Fase	Ingredientes	Nome comercial	função	%
A	Lauril éter sulfato de sódio/Sulfosuccinato de sódio		Tenso-ativo	25,00
	Imidazolina sódica anfoterizada		Tenso-ativo	2,00
	Alcanolamida de coco 90		Doador de viscosidade	3,00
	Lanolina etoxilada 50%	Solan 50	Emoliente	4,00
	Nipagin		Preservante	0,15
	Nipazol		Preservante	0,10
	Irgasan DP 300		Bactericida	0,050
B	Água desmineralizada		Veículo	qsp 100
	Hidrogel		Doador de viscosidade	2,00
	Cloreto de sódio sol. 10%		Espessante	qs
C	Phenonip		Preservante	0,15
D	Surfax EG		Tenso-ativo	3,00
	Essência		Perfumar	qs

Preparação: Misturar os ingredientes da fase **A**. Misturar os ingredientes da fase **B**. Adicionar a fase **B** sobre a fase **A** com agitação moderada. Adicionar a fase **C** e agitar. Adicionar a fase **D** e agitar. Adicionar a fase **E** e agitar.



EMULSÃO ESFOLIANTE PARA LIMPEZA FACIAL

Emulsão para limpeza e remoção das impurezas da pele

Fase	Ingredientes	Nome Comercial	Função	%
A	Cera auto-emulsionante não iônica	Polawax	Cera auto-emulsionante	3,00
	Alcool cetó-estearílico 30:70	Crodacol S-70	Agente de consistência, sobreengordurante	3,00
	Polissorbato 60	Crillet 3	Emulsionante	3,00
	Metossulfato de beenil-trimônio	Incroquat Behenyl TMS	Tenso ativo	2,00
	Fenoxietanol e parabens	Phenova	Preservante	0,40
B	Propileno glicol		Umectante	4,00
	Água desmineralizada		Veículo	qsp 100
C	Pó de semente de damasco		Esfoliante	5,00

Preparação: Aquecer a fase **A** e a fase **B** a 80-85° C separadamente. Adicionar a fase **B** sobre a fase **A** com agitação. Manter a temperatura por cerca de **10 minutos**. Resfriar com agitação moderada. Adicionar a fase **C** e homogeneizar bem.

TÔNICO FACIAL DE LIMPEZA

Fase	Ingredientes	%
	Essência	0,10
	Amisoft CT-12	2,00
	Glicerina	2,00
	Dermol L-45	1,00
	Phenonip	0,20
	Água desmineralizada	qsp 100,00

Preparação:

- Misturar os componentes um a um na ordem indicada.

SABONETE LÍQUIDO COM PROTEÍNAS DO LEITE

Fase	Ingredientes	%
------	--------------	---



SÓ FORMULAS

O Maior site de formulas Grátis do Brasil

A	Nipagin	0,15
	Nipazol	0,05
	Monoetanolamina de coco	2,00
	Anfotero de betaína	4,00
	Essência	q. s.
	Foamquat SAQ-90	0,80
B	Plantarem 1200	5,00
C	Texapon HBN	30,00
D	Água desmineralizada	qsp 100,00
E	Nipaguard DMDMH	0,20
F	Ajidew NL-50	2,00
G	Água desmineralizada	5,00
	Lactofil Foam	1,50

Preparação:

- Misturar os componentes da fase A e aquecer até solubilização da monoetanolamina;
- Adicionar as outras fases **B, C, D, E, F** sobre a fase **A** uma a uma com agitação;
- Misturar os componentes da fase G e adicionar.

CONDICIONADORES

1) Definição:

É uma associação de diversos produtos que apresentam certas características as quais complementam o tratamento do cabelo. Chamamos e Condicionadores aos produtos de caráter catiônico acrescidos de aditivos, proporcionando um produto final mais elaborado. Chamamos de Creme Rinse, ao produto que contém somente a base com característica catiônica. O condicionador deverá possuir caráter catiônico, pois isto permite uma afinidade para com a queratina e nesta se fixam, dando certas peculiaridades ao cabelo. Dependendo do tipo de cabelo e do tipo de xampu utilizado previamente, a composição em linha gerias é a seguinte:

Lançamento 11 Julho de 2007, Revisado **16/03/2018 Direitos Reservados**

Paulo A. Lima Químico Industrial Site: <http://soformulas.net>

<http://facebook.com/formulasgratuitas> Contato: apostilas.quimica@bol.com.br



SÓ FORMULAS

O Maior site de formulas Grátis do Brasil

- 1) apresentar pouco poder aniestático.
- 2) apresentar certo poder engordurante.
- 3) apresentar pH ácido.

No item 1 temos que, devido a eliminação da eletricidade estática há uma facilidade no pentear, ficando o cabelo solto e relativamente macio.

No item 2, em alguns casos o xampú desengordura em excesso e é necessária a reposição desta gordura sobre o cabelo e couro cabeludo.

Como é conhecido, normalmente um detergente catiônico exerce seu efeito em meio ácido, outrossim no caso de usar um sabão para a limpeza dos cabelos, este haverá de modificar o pH do couro cabeludo e por meio de um produto ácido a volta do pH da epiderme será mais acelerada. Observa-se que se deve utilizar um ácido fraco e nunca um ácido forte, que prejudicará os cabelos.

2) COMO FORMULAR:

Álcool ceto estearílico.....4%
Amônio quaternário.....2,5-3,5%
Ácido cítrico.....0,5%
Essência.....0,4 - 0,6%
Água qs.....100ml
Aditivos.....2-6%
Conservantes qs

Técnica para fabricação dos cremes:

- 1) Pesar todos os ingredientes. Levar ao fogo por 20` em temperatura de 78C a 82C.
- 2) Agitar constantemente.
- 3) Homogeneizar até 30C.
- 4) Acrescentar a essência e o aditivo, se for o caso.
- 5) Verificar o pH. Deve estar aproximadamente 4 - 4,5.



SÓ FORMULAS

O Maior site de formulas Grátis do Brasil

CONDICIONADOR COM BRILHO

Fórmula que utiliza como agente condicionador, o fosfato ácido do dimeticone copoliol que dá brilho e amacia os cabelos melhorando a sua penteabilidade.

Fase	Ingredientes	Nome Comercial	Função	%
	Água desmineralizada	Hamp-Ene Na2	Veículo	45,00
	EDTA Dissódico		Sequestrante	0,10
A	Propileno glicol		Emoliente	3,00
	Metil parabeno		Preservante	0,20
	Propil parabeno		Preservante	0,10
B	Álcool ceto-estearílico 30/70	Hydrenol D	Espessante	3,00
	Fosfato de dimeticone copoliol	Pecosil PS 100	Brilho e maleabilidade	1,00
	Butil hidroxi tolueno (BHT)		Anti-oxidante	0,05
C	Água desmineralizada		Veículo	5,00
	Cloreto de cetil trimetil amônio	Herquat 1650	Anti-estático	2,00
D	Água desmineralizada		Veículo	qsp 100
E	Corante amarelo alimento 5 (sol. 1%)		Corante	0,10
	Fragrância		Perfume	0,50

Preparação: Misturar a fase A e aquecer com agitação à 75-80°. Misturar a fase B e aquecer com agitação à 50-60° C e adicionar sobre a fase A. Misturar a fase C e aquecer com agitação à 75-80° C e adicionar sobre a fase anterior. Misturar a fase D e adicionar sobre a fase anterior, mantendo a temperatura de 75-80°, por 15 minutos. Adicionar a fase E lentamente com agitação constante. Iniciar o resfriamento. Adicionar a fase F à 45° C.

CREME CONDICIONADOR PARA CABELOS SECOS

Formulação rica em agentes condicionadores e regeneradores dos cabelos. Contém anti-estático

Fase	Ingredientes	Nome Comercial	Função	%
A	Água desmineralizada		Veículo	80,00
	Poliquaternio 16	Luviquat Hold	Condicionador	5,00
	Poliquaternio 11	Luviquat PQ	Condicionador	2,00
	Panthenol	D-Panthenol	Condicionador	0,20
	Butileno glicol		Solvente	3,00
	Queratina hidrolizada	Crotein WKP	Condicionador	0,50
B	Cetareth-6 (e) álcool estearílico	Cremophor A6	Emulsificante	3,00
	Cloreto de estearalcônio	Ammonyx 4	Agente anti-estático	3,00

Lançamento 11 Julho de 2007, Revisado 16/03/2018 Direitos Reservados

Paulo A. Lima Químico Industrial Site: <http://soformulas.net>

<http://facebook.com/formulasgratuitas> Contato: apostilas.quimica@bol.com.br



SÓ FORMULAS

O Maior site de formulas Grátis do Brasil

	Álcool cetearílico	Lanete Wax O	Emulsificante	2,00
	Metoxicinamato de octila	Uvinul MC 80	Filtro solar	0,10

C	Acetato de tocoferila	Vitamin E Acetate C	Anti-oxidante	0,50
	Bisabolol	a-Bisabolol	Anti-inflamatório	0,10
	Fragrância		Perfumar	qs
	Preservante		Preservante	qs

Preparação: Misturar os ingredientes da fase **A** na ordem, homogeneizando após cada adição e aquecer à 75° C. Misturar os ingredientes da fase **B** aquecendo até 75-80° C. Adicionar **B** em **A** e homogeneizar. resfriar à 45° C e adicionar a fase **C**.

CREME CONDICIONADOR PARA CABELOS ÉTNICOS

Creme condicionador intensivo que devido a presença de óleo de germe de trigo e, principalmente, silicone, torna-se excelente produto para condicionamento dos cabelos étnicos.

Fase	Ingredientes	Nome Comercial	Função	%
A	Base auto-emulsionante	Paramul	Emulsionante	7,00
	Óleo de germe de trigo		Emoliente	2,00
	Trimetil silano dimeticone	Silicone SF 1708 DI	Agente condicionador intensivo	0,10
	Butil-hidróxi-tolueno (BHT)		Anti-oxidante	0,10
B	Água desmineralizada		Veículo	qsp 100
	Cloreto de cetil-trimetil-amônio	Dehyquart A	Agente anti-estático	4,00
C	Ácido cítrico		Acidulante	qs
D	Poliquartenio-22	Merquat 280	Agente condicionador	3,00
E	Propileno glicol		Umectante	3,00
	Dibromo-glutaronitrila e fenóxi-etanol	Merquard 1200	Preservante	0,10

Preparação: Aquecer as fases **A** e **B** separadamente a 75° C. Verter a fase **B** em **A** e agitar até completa emulsificação. Resfriar e abaixo de 40° C, adicionar as demais fases, homogeneizando a cada adição.

CREME 5 EM 1 (FORMULA GRATIS)

PRODUTO

QUANTIDADE

- 1) POLI-BASE HÁ.....1,0 kg
- 2) ÁGUA TRATADA.....7,5 litros
- 3) GLICEMIX.....1,5 litros
- 4) ÓLEO DE ABACATE.....0,02 litros
- 5) SILMIX..... 0,05 litros

Lançamento 11 Julho de 2007, Revisado **16/03/2018 Direitos Reservados**

Paulo A. Lima Químico Industrial Site: <http://soformulas.net>

<http://facebook.com/formulasgratuitas> Contato: apostilas.quimica@bol.com.br



- 6) TH SHINE ESPECIAL..... 0,02 litros
 7) ATIVADOR DE CACHOS.....0,2 kg
 8) PROTEMIX (PROTETOR SOLAR).....0,02 litros
 9) ESSÊNCIA (SWEET MILK).....0,06 litros

TOTAL.....10,37 kg

MODO DE FAZER:

Aquecer em uma vasilha a ÁGUA até a FERVURA.
 Em outra vasilha colocar a POLI-BASE HA
 Quando a ÁGUA ferver, adicioná-la sobre a POLI-BASE HA , e agitar até homogenizar totalmente.
 (ficar totalmente líquido)
 Após isto resfriar até a temperatura ambiente
 Adicionar o restante dos produtos, misturando bem (até homogenizar).
 Após isto envasar

CREME CONDICIONADOR COM MELANINA

Condicionador suave, não gorduroso especialmente indicado para cabelos escuros, crespos e ressecados, contendo um complexo de oligo mineral bio-disponível

Fase	Ingredientes	Nome Comercial	Função	%
A	Base de absorção de lanolina	Argobase 125	Emoliente	0,80
	Álcool cetó-estearílico		Espessante	6,00
	Acetato de vitamina E		Anti-oxidante	0,20
	Óleo mineral 70		Emoliente	0,20
	Ricinoleato de cetila	Dermol CTR	Emoliente	1,00
	Fenoxietanol e parabens	Phenonip	Preservante	0,30
	Propil parabeno	Nipazol	Preservante	0,15
	Metil parabeno	Nipagin	Preservante	0,05
	Manteiga de karité		Emoliente	1,00
B	Água desmineralizada		Veículo	qsp 100
	Cloreto de cetil-trimetil-amônio		Condicionador	0,80
	Quaternário de óleo de girassol	Foamquat SAQ-90		0,80
C	Ácido cítrico (sol. 10%)		Acidulante	qs



SÓ FORMULAS

O Maior site de formulas Grátis do Brasil

D	DMDM hidantoína	Nipaguard DMDMH	Preservante	0,20
E	Melanina	Polymetalin 075	Anti-oxidante, captar radicais livres	0,03
F	Essência		Perfumar	qs
G	Oligo minerais	Biomin Agua Cinque	Regenerador	1,00
	Queratina	Keramino 25	Regenerador	1,00
	NMF	Chembase Hydra Fluid	Hidratante	1,50

Preparação: Misturar separadamente e aquecer os ingredientes das fases **A e B** a 80-85° C. Adicionar a fase **B** sobre a fase **A**, lentamente e com agitação. Adicionar a fase **C** e agitar. Resfriar com agitação. Adicionar, seqüencialmente, as fases **D, E e F**, agitando após cada adição. Adicionar um a um os componentes da fase **G** com agitação.

Espuma de barbear

PRODUTO	QUANTIDADE
base concentrada sabonete líquido	100ml
água deionizada	600ml
essência para sabonete	4ml
Corante água alimentícia	q.s
extrato glicólico de aloe Vera	14mL
Base para creme hidratante	q.s.p 100g

Modo de fazer:

Separe a metade da água e coloque em uma panela esmaltada, com o auxílio da balança pese o nipagim e adicione na água. Leve-os para o fogo até atingir uma temperatura de 80°C.

Retire a água do fogo e adicione o restante da água fria. Aguarde a água voltar a temperatura ambiente.

Sobre a água adicione a base de sabonete líquido 1:3 mexa suavemente para que a base se misture por completo.

Coloque a essência, o extrato glicólico e o corante água alimentício evitando excessos e mexa lentamente a cada adição.

Envase a espuma para barbear em frascos mousse limpo e seco.

CREME COM DMAE (reafirmante)

Novo antiage de processamento de ação dupla para aplicação por de mesoterápica

DMAE+ AC. HIALURÓNICO

REAFIRMANTE – HIDRATANTE

Neste processamento combina Dimetilaminoetanol com Hialurónico ácido alcançando um sinérgico de efeito no antiage de processamento desde que melhora o aspecto geral do de pele produzir um

Lançamento 11 Julho de 2007, Revisado **16/03/2018 Direitos Reservados**

Paulo A. Lima Químico Industrial Site: <http://soformulas.net>

<http://facebook.com/formulasgratuitas> Contato: apostilas.quimica@bol.com.br



SÓ FORMULAS

O Maior site de formulas Grátis do Brasil

tensor de efeito e reafirmante ao mesmo tempo que aumenta o hidratar e brilho da pele. Esta terapia combinado é ideal melhorar pregas dando uma pele com aspecto mais jovem, liso natural.

DIMETILAMINOETANOL

O dimetilaminoetanol ser um precursor dos atos de fosfatidilcolina como estabilizador e antioxidante da membrana de célula protegendo-o da tensão orgânico. Além do mais ele participa na conversão de colina em Acetilcolina, neurotransmissor envolveu no aumento do tom muscular, o que retorna a firmeza dos músculos processo submetido de al de idade, contrariando assim a moleza.

HIALURÓNICO ÁCIDO

O hialurónico ácido é um polisacárido que pertence grupo do glicosaminoglicanos, presente em tecelagens vivas diferentes, tem a particularidade que sua molécula é idêntico em toda a espécie. Executa uma função importante na estrutura da pele, é responsável para a elasticidade do mesmo. Tem a capacidade de reter grande quantidade de água ao redor dele contribuindo volume a as tecelagens e favorecer o epidermal hidrata.

Fórmula

Dimetilaminoetanol 1g
Acido hialurónico 0,2 g
Base para cremes Q.s.p100 g

LOÇÃO AUTO-BRONZEADORA - LANÇAMENTO (SIMILAR AO DOVE)

PRODUTO	QUANT. EM %	QUANT. EM GRAMAS
Extrato de Guaraná	5%	5g
Óleo de Urucum	2%	2g
Óleo de Cenoura	2%	2g
Óleo de Buriti	2%	2g
V itamina E	1%	1g
Extrato de Aloe Vera	3%	3g
Base para cremes	Q.S.P 100%	Q.S.P 100g
Essencia	Q.s 1%	q.s 1g

Obs: O Óleo de Buriti irá conferir um tom mais avermelhado à pele, o Óleo de Urucum um tom alaranjado e o Óleo de Cenoura um tom mais dourado

Misturar na ordem.

POMADA CONTRA A DOR

A pomada de arnica pode ajudar a diminuir dores musculares e em contusões ou pancadas. Anote os ingredientes necessários para fabricá-la e as medidas da receita:

200 gramas de vaselina;

25 gramas de lanolina;

25 mililitros de tintura de arnica. A tintura pode ser comprada em lojas especializadas ou feita com maceração de folhas de arnica.

Lançamento 11 Julho de 2007, Revisado 16/03/2018 Direitos Reservados

Paulo A. Lima Químico Industrial Site: <http://soformulas.net>

<http://facebook.com/formulasgratuitas> Contato: apostilas.quimica@bol.com.br



SÓ FORMULAS

O Maior site de formulas Grátis do Brasil

A lanolina fica clara

Pingue a tintura de arnica sobre a lanolina, gota a gota, mexendo sempre. A lanolina vai ficando mais clara. A mistura demora para se completar. Se não der certo, ponha a lanolina em banho-maria.

Juntar a vaselina

Quando a lanolina tiver absorvido a tintura de arnica, junte-a à vaselina, aos poucos, mexendo sempre. Na foto a vaselina está dentro da vasilha maior. Quando essa segunda mistura estiver bem uniforme, a pomada estará pronta.

ÓLEO DE MASSAGEM (Doutorzinho)

500 ml Óleo Mineral

25 gr Vaselina sólida (1 colher de sopa bem cheia)

25 ml Salicilato de Metila (4 colheres de sopa)

10 gr Cânfora em pó (1 colher de sopa cheia)

10 gr Mentol em cristal (1 colher de sopa cheia)

500 ml Óleo Mineral

25 gr Vaselina sólida (1 colher de sopa bem cheia)

25 ml Salicilato de Metila (4 colheres de sopa)

10 gr Cânfora em pó (1 colher de sopa cheia)

10 gr Mentol em cristal (1 colher de sopa cheia)

HIDRATANTE SENSUAL (LAMBIVEL)

80gr de cera de abelha USP

70 gr de manteiga de cacau USP

50 gr de chocolate ao leite

50 ml de óleo de girassol ou óleo de semente de uva ou óleo de amendoa

25ml de essência de aroma lipossolúvel de menta
forma de chocolate.

Como fazer:

1. Numa panela, derreta em fogo baixo a cera de abelha com a manteiga de cacau. Em outra, derreta, também em fogo baixo, o chocolate.
2. Acrescente o óleo e o aroma de menta à panela com a manteiga e a cera derretidas. Adicione metade dessa mistura ao chocolate derretido e mexa bem.
3. Encha metade da forma com a mistura de chocolate. Espere secar por cerca de 20 minutos em temperatura ambiente. Acrescente o restante do líquido transparente na forma. Depois que esfriar por 40 minutos, desenforme.

BOLAS EFERVESCENTES

Lançamento 11 Julho de 2007, Revisado **16/03/2018 Direitos Reservados**

Paulo A. Lima Químico Industrial Site: <http://soformulas.net>

<http://facebook.com/formulasgratuitas> Contato: apostilas.quimica@bol.com.br



SÓ FORMULAS

O Maior site de formulas Grátis do Brasil

Rende 2 bolas

1/2 xic. chá de ácido cítrico
1 xic. chá de bicarbonato de sódio
1 colher de sopa de lauril em pó
1/2 xic. chá de amido de milho
Seringa
2 colheres de sobremesa de essencia de calendula
Corante alimenticio
3 colheres de sopa de calendula desidratada
borrifador de água
1 molde de alumínio de bola ou esfera n.8
Papel filme
Gliter dourado.

1. Numa vasilha, coloque o acido cítrico, o lauril em pó e o amido de milho. Misture bem com as mãos (a). Com a seringa, acrescente a essencia de calendula e misture novamente (b).
2. Coloque, aos poucos, o corante e, esfregando uma mão na outra, misture até a cor ficar homogênea (a). Adicione a calendula e misture com as mãos (b).
3. Borrife um pouco de água e amasse a mistura até dar o ponto.
4. Coloque um pedaço de papel filme sobre o lado de dentro do molde sem orifício e polvilhe um pouco de gliter (a). coloque a massa por cima (b).
4. Feche o molde e complete com a massa pelo orifício (a). Deixe descansando por 1 hora e desenforme (b).

Dica: Ao ser apertada, a massa deve ficar compactada, semj se despadaçar.

GEL HIDRATANTE PÓS BANHO

700gr De Base Gel Redutor
250 ml de água deionizada
40 ml. de Propilenoglicol
25 ml. de essência Ponche
10 gotas de Biofort
20 gr. de Tween 20
20 ml. extrato glicólico de Jaborando ou Aveia ou Pepino
(Pode ser colocado 10 ml. de cada tipo.
Neste caso os extratos a serem usados precisam ser claros.
Dissolver a Base na água, esperar 3 horas, adicionar o corante.
Agitar bem e misturar agitando com força.
Misturar separado o Tween e a essência. Acrescentar o Biofort e o Propilenoglicol.
Misturar bastante e juntar com o que já foi feito agitando lentamente.
Adicionar o extrato glicólico.

LOÇÃO CREMOSA P/ PELE (1 KG)

50g base creme hidratante
2 gr. nipagim
2 gr. nipazol
900 ml de Água
20 ml de vaselina Líquida

Lançamento 11 Julho de 2007, Revisado 16/03/2018 Direitos Reservados

Paulo A. Lima Químico Industrial Site: <http://soformulas.net>

<http://facebook.com/formulasgratuitas> Contato: apostilas.quimica@bol.com.br



20 ml propilenoglicol
Essência
Corante

(A) Esquente a vaselina líquida a 75 °c e dissolva a base creme, o nipagim e o nipazol , mexendo bem.

(B) Esquente 500 ml de água a 75°C e adicione o Propilenoglicol

Misture (A) com (B) mexendo bem.

Acrescente os 400 ml restantes da água sempre mexendo.

Quando a temperatura estiver abaixo de 40°C, adicione a essência e corante.

CREME DE HIDRATANTE

100g Base creme
4 gr. nipagim
4 gr. nipazol
800 ml de Água
40 ml de vaselina Líquida
40 ml propilenoglicol
Essência
corante

(A)Esquente a vaselina líquida a 75 °c e dissolva a base creme, o nipagim e o nipazol , mexendo bem.

(B)Esquente 500 ml de água a 75°C e adicione o Propilenoglicol

Misture (A) com (B) mexendo bem.

Acrescente os 300 ml restantes da água sempre mexendo.

Quando a temperatura estiver abaixo de 40°C, adicione a essência e corante.

LEITE DE SILICONE

400 gr Álcool Ceto Estearílico
200 ml Quaternário
15 litros de água.
100 ml de Silicone fino
Essência

Dissolva o álcool ceto estearílico e o quaternário em um copo de água em fogo baixo mexendo até ficar homogêneo. Acrescente 8 litros de água fervendo, mexendo bem por aproximadamente 10 minutos. Desligue o fogo e acrescente mais 7 litros de água morna aos poucos.

Quando a temperatura estiver abaixo de 40°C coloque essência e silicone.

ÓLEO P/ BANHO

500 ml de Lauril
500 ml de Glicerina
500 ml de Propilenoglicol

Lançamento 11 Julho de 2007, Revisado **16/03/2018 Direitos Reservados**

Paulo A. Lima Químico Industrial Site: <http://soformulas.net>

<http://facebook.com/formulasgratuitas> Contato: apostilas.quimica@bol.com.br



SÓ FORMULAS

O Maior site de formulas Grátis do Brasil

200 ml de Silicone Grosso
200 ml de Água Filtrada
Essência
corante

Misturar todos os ingredientes .
Adicione a essência e a cor desejada.

ÓLEO P/ CORPO (APÓS BANHO)

100 ml de óleo de Amêndoas
100 ml de óleo de Semente de Uva
300 ml de Miristrato de Isopropila
500 ml de Vaselina líquida
30 ml de Essência
Corante à Base de Água

Misture o óleo de amêndoas ao óleo de semente de uva, acrescente o miristrato de isopropila, vaselina, essência e corante.

(Esta ordem não deve ser alterada)

Observação: Caso o produto turve acrescente mais miristrato.

SHAMPOO (12 LITROS) (transparente ou perolado)

1 kg de Base para Shampoo
200 ml anfótero
11 Litros de Água
100 ml Amida
10 gr de nipagim
sal (aprox. 8 colheres)
Essência
Corante

Reservar 1 medida de água
Misturar a base em 11 medidas de água uma de cada vez, misturando bem.
Sempre misturando adicionar anfótero, amida, nipagim, corante e essência.
Na medida reservada acrescentar o sal e adicionar misturando lentamente até obter a consistência.

Observação: Excesso de sal não engrossa o produto.

SHAMPOO PEROLADO (15 LITROS)

2 1/2 litros Lauril
500 ml Amida
10 gramas de nipagim
Essência
12 litros de Água



SÓ FORMULAS

O Maior site de formulas Grátis do Brasil

100 gramas de Cutina, AGS
Sal até engrossar (aprox. 8 colheres de sopa)

Reservar 1 medida de água
Levar ao fogo baixo o lauril com a cutina AGS, mexendo até derreter (ficar homogêneo).
Em um balde colocar a mistura e deixar esfriar.
Na mistura adicionar 11 medidas de água uma de cada vez, misturando bem.
Sempre misturando adicionar amida e nipagim
Coloque essência e cor.
Na medida reservada acrescentar o sal e adicionar misturando lentamente até obter a consistência.
Observação: Excesso de sal não engrossa o produto.

SHAMPOO TRANSPARENTE (15L)

2 1/2 litros Lauril
500 ml Amida.
10 gr nipagim
Essência
12 litros de Água
Sal até engrossar (aproximadamente 6 colheres de sopa)

Reservar 1 medida de água
Misture todos os itens em um balde plástico, acrescentar água aos poucos 1 medida de cada vez (sempre mexendo), coloque essência e cor.
Na medida reservada acrescentar o sal e adicionar misturando lentamente até obter a consistência.
Observação: Não precisa ir ao fogo.
Excesso de sal afina o produto

ÓLEO REPARADOR DE PONTAS

1 litro de Silicone Grosso
200 ml de Silicone Fino
Essência

Coloque essência no silicone, misture e embale.

CREME CONDICIONADOR (12 L)

400 gr de base creme
12 litros de Água
Essências
80 ml de vaselina líquida
1 g de nipagim
1 g de nipazol
corante (opcional)

(A) Aquecer 7 litros da água até 80°C.
adicionar o nipagim e o nipazol.



SÓ FORMULAS

O Maior site de formulas Grátis do Brasil

(B) Aquecer a base mais a vaselina até 80°C.

Adicionar (B) sobre (A) com agitação. (É importante as duas fases estarem na mesma temperatura.)

Adicionar o restante da água fria, misturar bem e adicionar o corante.
Quando a temperatura estiver abaixo de 40°C adicionar a essência.

SAIS DE BANHO

1 kg de Sal Grosso
50 gramas de Carbonato de Magnésio
50 gramas de Lauril em Pó
30 ml de Essência

Misture a essência ao lauril, ao carbonato, e em seguida ao sal **que já deve estar colorido**, embale e proteja da umidade

BRONZEADOR

1 litro de Vaselina Líquida
100 ml de Silicone Grosso
200g de Vaselina Sólida
10 ml de Filtro Solar
Corante a base de óleo
Essência

Dissolver as vaselinas e corante em banho-maria, desligue o fogo e acrescente o restante do material.

TALCO PARA OS PÉS

- 300 g. talco farmacêutico
- 1 colher (chá) de conservante (germall ou nipagim)
- 1 colher (sopa/cheia) de estearato de magnésio
- 5 colheres (sopa) de kaolim
- 2 colheres (sopa) de abscents
- 100 g. de tapioca starch

Misture todos os produtos na seqüência. Use uma máscara para manipular e envasar o talco.

COMO FAZER EXTRATOS GLICÓLICOS

25% de folhas secas(alecrim,sálvia,outras)
35% de álcool de cereais ou álcool a 98%
40% de glicerina líquida bi-destilada ou propileno glicol

Preparo:

Adicione o álcool de cereais e glicerina nas folhas trituradas ao máximo.

Guarde em vidro escuro ou enrolado em jornal em local seco e escuro.

Filtre somente depois de dez a 30 dias (usa-se somente o líquido,retira-se as folhas).

Adicione em frasco ambar ao abrigo da luz.

Lançamento 11 Julho de 2007, Revisado **16/03/2018 Direitos Reservados**

Paulo A. Lima Químico Industrial Site: <http://soformulas.net>

<http://facebook.com/formulasgratuitas> Contato: apostilas.quimica@bol.com.br



Lista de Extratos Glicólicos

PRODUTO - PARTE UTILIZADA - USO TERAPÊUTICO

Abacateiro (*Persea gratissima*):

Folha

Possui ação umectante da mucilagem, sendo útil na hidratação e nutrição da pele.

Abacaxi (*Bromélia ananás*, Linné):

Fruto

Adstringente, emoliente, clareador de manchas e antioxidante.

Acerola (*Malpighia glabra*, Linné):

Poupa

Coadjuvante no tratamento contra envelhecimento precoce (contém ácido ascórbico que possui ação antioxidante e sequestrante de radicais livres); possui ação remineralizante, hidratante e coadjuvante no condicionamento capilar.

Açaí (*Euterpe oleácea*):

Fruto

Emoliente, hidratante e remineralizante.

Alface (*Lactuca sativa*, Linné):

Folha

Afecções da pele (pruridos, eczemas, escamações e vermelhidão).

Alçaçuz (*Periandra dulcis*, artius):

Raiz

Propriedade antiinflamatória, bactericida, útil para dermatites e enfermidades da pele e couro cabeludo. (Demulcente)

Algas Marinhas (*Hypnea*,sp):

Algas

Na pele tem ação suavizante, remineralizante, protetora de tecidos, hidratante, emoliente; em produtos emagrecedores como coadjuvante para o tratamento da celulite, agente anti-adipoidade. Na cosmética capilar confere flexibilidade e brilho ao cabelo.

Alecrim (*Rosmarinus officinalis* Linné):

Lançamento 11 Julho de 2007, Revisado **16/03/2018 Direitos Reservados**

Paulo A. Lima Químico Industrial Site: <http://soformulas.net>

<http://facebook.com/formulasgratuitas> Contato: apostilas.quimica@bol.com.br



Folha e Flor

Em preparações capilares tem ação rubefaciente (ativante da circulação), anti-séptico, fator de brilho e tonificante. Na pele é interessante em produtos para pele oleosa, tendo ação refrescante e anti-séptica.

Alfazema (*Lavandula officinalis*, Chaix):

Flor

É levemente rubefaciente e também anti-séptico.

Alho (*Allium sativum*, Linné):

Cáptulos florais

Anti-radicais livres e rubefaciente.

Alteia (*Althea officinalis*):

Raiz

Calmante e antiinflamatório. É usado para combater irritações cutâneas.

Amêndoas (*Amygdalus communis*, D.C):

Fruto

Excelente emoliente para loções, cremes, óleos de banho, etc.

Andiroba (*Carapa guyanensis*, Aubl):

Semente

É emoliente e hidratante.

Aquiléia (*Achillea millefolium*, Linné):

Folha e Flores

Indicado para peles oleosas e acnéicas, massagens e banhos relaxantes. Para produtos infantis é utilizado em cremes e xampus.

Arnica Nacional (*Solidago microglosa*, D.C):

Parte Aérea

Na cosmética é utilizado como hiperemiante (ativador da circulação local) e antiinflamatório.

Arnica Montana (*Arnica Montana*, Linné):

Flor

Contusões, hematomas, distensões musculares, dores reumáticas, estimulante capilar e combate o excesso de oleosidade dos cabelos.

Arruda (*Ruta graveolens*, Linné):

Talo e Folha

Ação em celulite, inibindo a formação de edemas e remineralizante, restauradora de tecidos, nutritivas, hidratante e emoliente.

Aveia (*Avena sativa*, Linné):

Flocos

Na cosmética cutânea suavizante, remineralizante, restauradora de tecidos, nutritiva, hidratante, e emoliente.

Avenca (*Adiantum cappilus veneris*, Linné):

Folha

Lançamento 11 Julho de 2007, Revisado **16/03/2018 Direitos Reservados**

Paulo A. Lima Químico Industrial Site: <http://soformulas.net>

<http://facebook.com/formulasgratuitas> Contato: apostilas.quimica@bol.com.br



Queda de cabelo e combate à oleosidade dos cabelos.

Bardana (*Arctium lappa*, Linné):

Folha e Raiz

Na pele e cabelos ação bactericida, anti – seborréica, anti - eczemática, anti – acneica, adstringente, anti – séptica, antiinflamatória; possui ação nutriente e estimulante do couro cabeludo nas dermatites descamantes.

Barbatimão (*Stryphnodendron barbatiman*, Martius.):

Casca

Usado na cosmética como adstringente, contra os tecidos orgânicos, promovendo o fechamento dos poros.

Bétula (*Betula alba* Linné):

Folha

Tem ação anti-séptica usada em produtos para pele e cabelos oleosos.

Beterraba (*Beta vulgaris*, Linné):

Raiz

Para contusão e eczemas.

Calêndula (*Calendula officinalis* Linné):

Flor

Ação antiinflamatória, cicatrizante e anti-séptica na preparação de cremes e loções para peles sensíveis, com problemas de infecção, acne, produtos pós - barba, pós - depilação e pós – sol.

Camomila (*Matricaria chamomilla*, Linné):

Flor

Como calmante da pele, possui ação antiinflamatória, sedativa, emoliente, normalizadora e purificadora da pele. Utilizada em loções tônicas e cremes para peles sensíveis ou infantis, xampus e rinses clareadores.

Capsicum (*Capsicum frutescens*):

Fruto

Tem ação rubefaciente, refuscante, tonificante (usado em tônicos capilares), ativador da circulação local.

Carqueja (*Baccharis trimera*, M)

Folha e Talo

Em breve

Castanha da Índia (*Aesculus hippocastanum*, Linné):

Semente

Usado em cosmética como vaso – constritor, calmante, em produtos para varizes e também como coadjuvante no tratamento da celulite.

Cavalinha (*Equisetum avense*):

Parte Aérea

Coadjuvante no tratamento da celulite, intervém na estrutura do tecido cutâneo e na hidratação

Lançamento 11 Julho de 2007, Revisado **16/03/2018 Direitos Reservados**

Paulo A. Lima Químico Industrial Site: <http://soformulas.net>

<http://facebook.com/formulasgratuitas> Contato: apostilas.quimica@bol.com.br



profunda da pele. Tem ação remineralizante.

Cenoura (*Daucus carota*, Linné):

Raiz

Anti – Oxidante. Possui propriedades nutritivas, hidratantes e emolientes à pele.

Centela Asiática (*Centella asiática*, Linné Urban):

Parte Aérea

Através de seus princípios ativos age de capilares e vasos linfáticos, combatendo processos degenerativos do tecido conjuntivo.

Coco (*Cocos nucifera*, L):

Fruto

Nutritivo, hidratante, artrite, reumatismo, entorses e hemorróidas.

Chá de Bugre (*Cordia encalyculata*, Vell):

Folha

Em breve

Confrey (*Symphytum officinale*, Linné):

Folha

Na cosmética cutânea tem ação regeneradora, cicatrizante, restauradora de tecidos, coadjuvante na acne, anti-séptico e antiinflamatório.

Cupuaçú (*Theobroma grandiflorum*):

Fruto

Remineralizante nutritiva, hidratante e suavizante.

Erva Doce (*Pimpinella anisum*, Linné):

Semente

Anti-séptico, calmante e refrescante.

Frutas Tropicais:

Frutos

Refrescante, hidratante, anti-radicais livres, calmante e suavizante.

Fucus (*Fucus vesiculosos*):

Algas

Anti-seborréico, amaciante e emoliente dermoprotetor.

Germe de Trigo (*Triticum sativum*, Linné):

Flocos

Utilizado em cremes para pele seca, tem ação emoliente, hidratante, nutritivo e amaciante.

Ginkgo Biloba (*Ginkgo biloba*, Linné):

Folha

Ativante da circulação e antioxidante.

Guaraná (*Paullinia cupana*, Kunth):

Lançamento 11 Julho de 2007, Revisado **16/03/2018 Direitos Reservados**

Paulo A. Lima Químico Industrial Site: <http://soformulas.net>

<http://facebook.com/formulasgratuitas> Contato: apostilas.quimica@bol.com.br



SÓ FORMULAS

O Maior site de formulas Grátis do Brasil

Semente

Coadjuvante no tratamento da celulite, está sendo usado em xampus contra oleosidade excessiva e como coadjuvante no tratamento da queda de cabelo.

Guaçatonga (*Casearia sylvestres*, Swatz):

Folha

Usado nos tratamentos de ferimentos leves, afecções cutâneas e queimaduras. Tem ação anti – inflamatória e cicatrizante.

Hamamélis (*Hamamelis virginiana*, Linné):

Folha

Usado como adstringente, refrescante, tônico e no tratamento da oleosidade excessiva da pele e cabelos.

Henna (*Lawsonia inermis*, Linné):

Folha seca

Usado no tratamento capilar como revigorante e condicionador, dando cor e textura ao cabelo.

Hera (*Hedera helix*, Linné):

Folha

Indicado para celulite e para escurecer os cabelos.

Hortelã (*Mentha piperita*, Linné):

Folha

Utilizado como tônico, refrescante e aromático, possui ação anti-séptica.

Ipê Roxo (*Tabebuia leptaphylla*):

Raiz

Hemorroidas, eczemas, reumatismo, feridas, afecções da boca (aftas, herpes, estomatite).

Jaborandi (*Pilocarpus microphyllus*, Stapf):

Folha

Ação contra queda dos cabelos, é um tônico capilar.

Japacanga (*Smilax japacanga*):

Raiz

No caso de moléstias da pele, afecções cutâneas, eczema, também é tônica usada em loções para o cabelo.

Jojoba (*Simmondsia chinensis*, Link Scheneider):

Semente

Emoliente, umectante, cicatrizante, repõe a oleosidade natural da pele e dos cabelos.

Leite de cabra:

Leite

Hidratante e umectante.

Limão Fruta (*Citrus limonum*,Risso):

Fruto

Utilizado em xampus para os cabelos oleosos.

Lançamento 11 Julho de 2007, Revisado **16/03/2018 Direitos Reservados**

Paulo A. Lima Químico Industrial Site: <http://soformulas.net>

<http://facebook.com/formulasgratuitas> Contato: apostilas.quimica@bol.com.br



SÓ FÓRMULAS

O Maior site de formulas Grátis do Brasil

Macela (*Achyrocline satureoides*, D.C):

Inflorescências

Ações antiinflamatórias , anti-sépticas, sedativas e analgésicas. Calmante da pele e para peles cansadas diminui inflamações.

Malva (*Malva silvestris*, Linné):

Folha e Flor

Usada em cremes e loções para a face, mãos e peles sensíveis por sua propriedade emoliente, calmante, e hidratante. Na cosmética capilar auxilia no condicionamento.

Mamão (*Carica papaya*, Linné):

Fruto

Remineralizante, hidratante, amaciante e condicionador. Auxilia em formulações para amaciar a pele e no tratamento de cabelos ressecados e quebradiços.

Maracujá Fruto (*Passiflora alata*, Ait):

Fruto

Vasoprotetor, fecha os poros e é refrescante.

Mastruço (*Chenopodium ambrosioides*, sp):

Folha e Flor

Dores musculares, reumatismo, contusões, traumatismo e feridas.

Mel: (*Apis melífera*)

Mel

Hidratante e nutritivo

Melissa (*Melissa officinalis*, Linné):

Folha e Sumidades Florais

Apresenta ação adstringente, refrescante, descongestionante e anti-séptica.

Mil Flores (*Achillea millefolium*, Linné):

Parte Aérea

Levemente adstringente, anti-séptica, cicatrizante, para o tratamento de peles irritadas e sensíveis.

Mirra (*Commiphora abyssinica*, Engl.):

em breve

Propriedades anti-sépticas para a pele e cabelo

Mutamba (*Guazuma ulmifolia*, Lam)

Casca

Usada em xampus contra a queda dos cabelos e afecções parasitárias do couro cabeludo(caspa).

Nogueira (*Juglans regia*, Linné):

Folha, Fruto e Noz

Adstringente, queratolítico, anti-séptico.

Pólen:

Pólen

Nutritivo, rico em vitaminas e minerais.

Lançamento 11 Julho de 2007, Revisado **16/03/2018 Direitos Reservados**

Paulo A. Lima Químico Industrial Site: <http://soformulas.net>

<http://facebook.com/formulasgratuitas> Contato: apostilas.quimica@bol.com.br



Pepino (*Cucumis sativus*, Linné):

Fruto

Tem ação calmante descongestionante, refrescante, age hidratando a pele e protegendo os tecidos.

Pfaffia (*Pfafia paniculata*, (Martius) Kunze):

Raiz

Utilizada como coadjuvante de circulação em formulações para cabelos (tônico capilar); também como regenerador celular em cremes e loções.

Própolis (Propolis):

Resina

Apresenta ação anti-séptica, antiinflamatória, coadjuvante na acne. Tem propriedades cicatrizantes.

Quilaia (*Quilaia saponaria*, Molina)

Casca

Anti-seborréico, anti-caspa e antiinflamatório.

Quina Vermelha (*Cinchona succirubra*):

Casca

Usada contra a caspa e queda de cabelos.

Raspa de Juá (*Zizyphus joazeiro*, Martius):

Casca

Usada na cosmética capilar, tem ação detergente e anti-séptica na caspa e seborréia.

Rosas Rubras (*Rosa Gallica*, Linné):

Flor

Usada contra leucorréia e inflamação da mucosa bucal.

Sabugueiro (*Sambucus nigra*, Linné):

Folha, Flor, Fruto e Raiz

Apresenta um determinado teor de flavonóides o que lhe confere ação antiinflamatória.

Sálvia (*Salvia officinalis*, Linné):

Folha e Sumidades Florais

Usada como coadjuvante no tratamento de rugas, em produtos para pele oleosa, como anti-séptico em produtos para banho e pós – banho.

Salsaparrilha (*Smilax sp.*):

Raiz

Empregada externamente como rubefaciente, principalmente em produtos para o couro cabeludo.

Sete Sangrias (*Cuphea ingrata*):

Toda Planta

Doenças venéreas, reumatismos e afecções da pele.

Sete Ervas:

Folhas e Raízes

Lançamento 11 Julho de 2007, Revisado **16/03/2018 Direitos Reservados**

Paulo A. Lima Químico Industrial Site: <http://soformulas.net>

<http://facebook.com/formulasgratuitas> Contato: apostilas.quimica@bol.com.br



Anti-radicais livres, antioxidante e adstringente.

Soja (Glicina soja):

Grãos

Estimula a renovação celular e hidrata.

Taiuiá (Trianosperma ficifolia):

Raiz

Contra enfermidades da pele.

Tília (Tilia cordata):

Inflorescências

Tem ação refrescante, calmante, emoliente e protetora da pele. Pode ser usada em máscaras para a face, cremes pós – sol e cremes para peles sensíveis.

Tuia (Thuya occidentalis)

Casca

Verrugas, calos, olho de peixe, hemorróidas e fissura anal.

Tomilho (Thymus vulgaris, Linné):

Folha

Usado na cosmética da pele seca e cansada, como tônico geral, em peles com problema de infecções e acne, por sua propriedade anti-séptica. Na cosmética capilar é usado como coadjuvante no tratamento da queda de cabelos. Em produtos para higiene bucal é usado como desinfetante, purificador do hálito, previne sangramentos gengivas e cáries. Pode ser empregado em cremes refrescantes e tonificantes para o corpo e pés.

Urucum (Bixa orellana, Linné):

Folha , Semente e Raiz

Corante, repelente de insetos e bronzeadores.

Urtiga (Urtica dioica, Linné):

Folhas Fuscas ou Secas e Raiz

É adstringente, combate a oleosidade excessiva do cabelo, é ativador em tônicos capilares, tem ação rubefaciante e restauradora de tecidos.

Zimbro (Juniperus communis, Linné):

Bagas

Combate afecções da pele e reumatismo.

CREMES e EMULSÕES:

Cremes e emulsões são dispersões de duas fases não miscíveis entre si os quais com a ajuda de um emulsionante formam um sistema homogêneo.

Estes produtos são constituídos no geral por vários componentes, sendo os básicos e principais:

- agentes doadores de consistência, agentes engordurantes, emulsionantes, princípios ativos ou aditivos especiais, água, conservantes, perfume, corantes ou pigmentos.

Lançamento 11 Julho de 2007, Revisado **16/03/2018 Direitos Reservados**

Paulo A. Lima Químico Industrial Site: <http://soformulas.net>

<http://facebook.com/formulasgratuitas> Contato: apostilas.quimica@bol.com.br



Do ponto de vista técnico da química dos tensoativos, uma emulsão, e um creme são um só produto, na prática porém o creme corresponde a uma "emulsão" consistente, não fluida enquanto que a emulsão apresenta a característica fluida.

No desenvolvimento ou elaboração de um creme ou emulsão deverá ser considerada a finalidade a que se destina e característica da epiderme, deverá ser facilmente adsorvida, não deverá ser irritante, isto é, não deverá ocasionar problemas para o indivíduo que a utiliza, por exemplo, alergias.

Do ponto de vista médico-cosmético deverá ser: não irritante, ser estável (não deverá separa-se em seus componentes), não degradar(MO), compatível com princípios ativos e aditivos especiais, facilmente adsorvido pela epiderme.

Durante a escolha dos componentes deverão ser levados em conta os questões acima descritas.

TIPOS DE EMULSÕES:

A) Óleo em água(O/A):

No sistema O/A a água engloba a partícula de óleo, assim a fase externa sendo água não atuam como engordurante mas sim apresentam antes um efeito evanescente.

Estas emulsões e cremes são utilizados para produtos que não deixam um efeito engordurante, usados principalmente como cremes para o uso durante o dia e cremes evanescentes. São facilmente laváveis com água, podendo durante a aplicação ocorre um esbranquiçamento o qual desaparece após completamente adsorvido. Como a fase externa é água, estes produtos tendem a secar superficialmente formando uma crosta. As embalagens mais adequada são vidro, porcelana e plástico, evitando-se o uso de embalagens metálicas, pois podem ocorrer oxidação e corrosão.

B) Água em óleo(A/O):

No sistema A/O, a fase oleosa engloba a fase aquosa, assim a fase externa sendo óleo apresenta efeito engordurante deixando a epiderme com aspecto brilhante. Estas emulsões são usados principalmente como cremes para noite, creme de massagem, creme emoliente, etc..

Preparo das emulsões:

a) Sistema O/A: Agentes engordurantes, doadores de consistência, emulsionantes e aditivos lipoduráveis são fundidos em banho-maria a 70-80°C. Aquecimento com com fogo direto ou similar não é indicado, pois pode ocorrer um superaquecimento e ocorrer degradação térmica dos componentes.

Á água e componentes hidrossolúveis são homogeneizados e aquecidos a 75-85°C e adicionados lenta e continuamente à fase oleosa sob constante agitação. Mantêm-se a agitação até esfriar à temperatura ambiente evitando a incorporação de ar. No caso de aditivos que não apresentam estabilidade térmica, deverão ser adicionados ao creme já frio. No caso de pigmentos, o creme deverá ser preparado em um homogeneizador adequado. As essências são adicionadas ao creme frio ou no máximo à 40°C.

b) Sistema A/O: o método de preparo é similar ao sistema O/A sendo que a água deverá ser adicionada parceladamente e após a formação de crème. Essências à frio ou até 40C.

Estabilidade das emulsões:

Lançamento 11 Julho de 2007, Revisado **16/03/2018 Direitos Reservados**

Paulo A. Lima Químico Industrial Site: <http://soformulas.net>

<http://facebook.com/formulasgratuitas> Contato: apostilas.quimica@bol.com.br



O melhor e mais seguro teste é observar o produto na embalagem pré determinada durante um longo tempo de estocagem em condições climáticas variadas. Deve-se levar em consideração a alcalinidade do vidro assim como o efeito da luz e temperatura. Este teste de estocagem(Shelf-Test) dificilmente poderá ser substituído por testes acelerados(teste com centrífuga, teste com variação de temperatura, teste com vibração).

DIREITOS RESERVADOS

**Todos os direitos reservados a Paulo Adriano Lima
Ficando proibida a reprodução parcial ou total sem consentimento do autor.**

Direito autoral ou direitos de autor, é o nome dado ao direito que o autor, o criador, **o tradutor, o pesquisador** ou o artista tem de controlar o uso que se faz de sua obra. É garantido ao autor os direitos morais e patrimoniais sobre a obra que criou.

REVISADO 16/03/2016 – Paulo A. Lima apostilas.quimica@bol.com.br OU crios@pop.com.br

Lançamento a partir de 11 de julho de 2007