

FATEC

PRESERVAÇÃO E CONSERVANTES

Por: Sebastião D Gonçalves

Atividade
Efetividade

Solubilidade
Estabilidade
Compatibilidade
Não reativo

Segurança
Toxicidade
Facil Manuseio

Facilidade de
caracterização e análise

Baixo custo
Uso global

Requisitos

Deve ter característica para ser usada adequadamente em uma formulação cosmética: (Steinberg D., 2006)

Em função dessas limitações, mesmo que centenas de substância químicas possam apresentar ação microbicida somente algumas poucas encontram lugar no mercado.



Formulação

Apelo de
Marketing

Aplicação

Enxaguavel

Mistura de
Isotiazolionas

Liberadores
de
Formaldeido

Permanece
sobre a
pele

Parabenos

Triclosan

Estabilidade

30 dias

90 dias

Fragrância
Embalagem
Notificação ou
Registro

Formulação

Apelo de
Marketing

Aplicação

Pré-Biótico
ou Pró-
Biótico

Enxaguavel

Permanece
sobre a
pele

Estabilidade

30 dias?

90 dias?

Estabilidade

30 dias

90 dias

Fragrância?
Embalagem?
Notificação ou
Registro?

Polêmicas

Isotiazolionas

- Alergicidade
- Nitrosaminas

Parabenos

- Cancer de Mama
- Diminuição de esperma

Liberadores de
Formaldeido

- Cancerigenos

Triclosan -TCC

- Poluente ambiental
- Selecciona microrganismos
- Altera a Flora da pele

Iodo Propil Metil
Carbamato

- Halogenio
- Selecciona Microrganismos
- Poluente ambiental

O que vocês recomendariam??



- Precisa de agir rápido? Como é o local de fabricação?
 - Como é a pressão microbiológica da planta??
 - Está tudo validado?
 - Água
 - Meus equipamentos são limpos e sanitizados
- Precisa ser estável na minha formulação por quanto tempo
 - Qual é o tempo de vida do meu produto?
 - Como é o teste desafio?
 - Qual é a condição da planta?
 - Qual é o perfil da matérias primas? São orgânicas, naturais?

Perfil do conservante



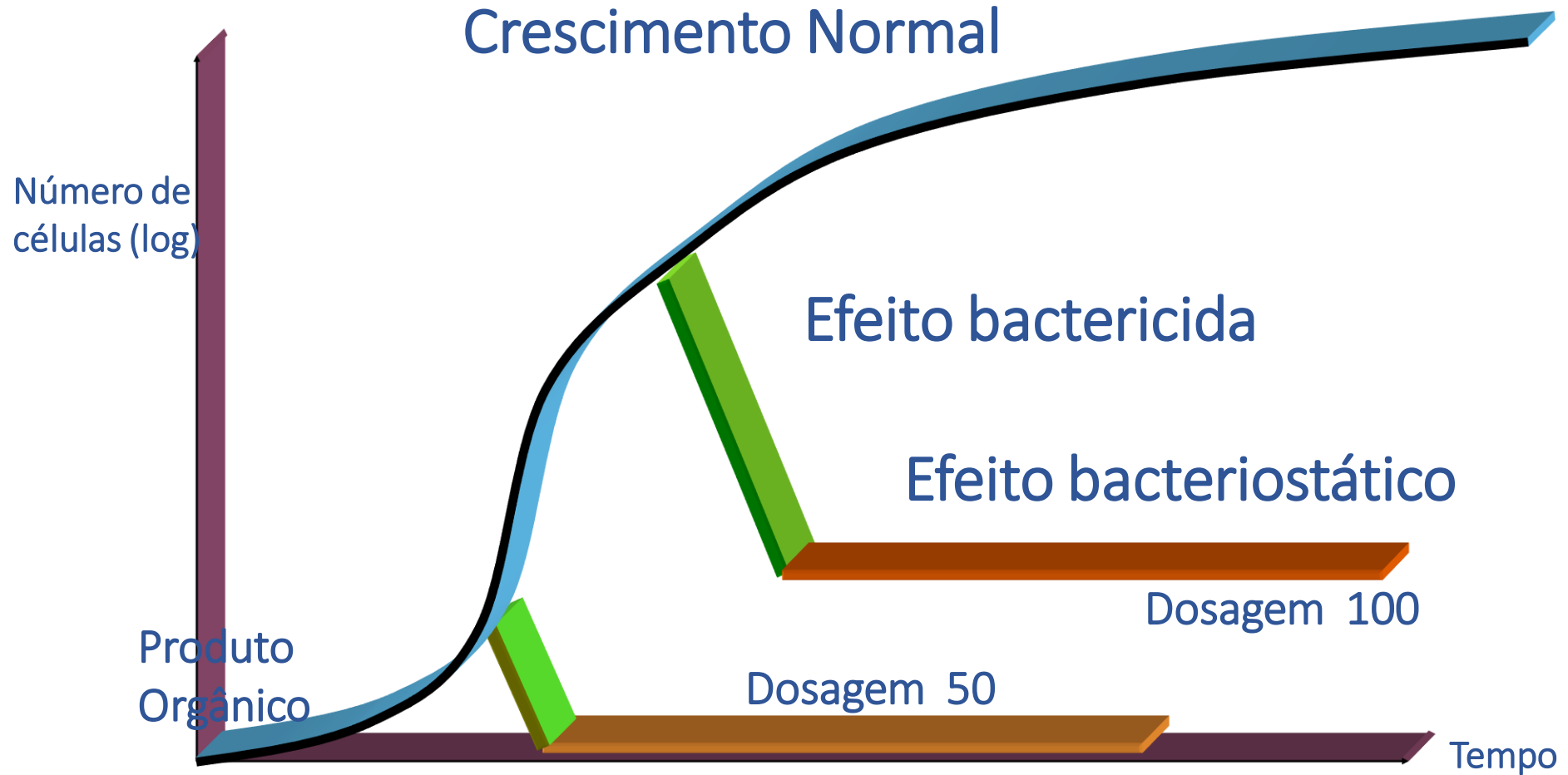
- Aspecto Toxicológico
 - Enxaguável
 - Permanece sobre a pele
 - Contato com mucosas
 - Produto infantil
 - Área dos olhos
- Atividade água
 - Mais problemas fungistático ou bacteriostático
- Embalagens
 - Sache
 - Pote ou bisnaga
 - Uso de esponja ou cotonete??
 - Usado no banheiro, bolsa ou gaveta??

Posicionamento do Produto



- Orgânico e /ou natural?
- Livre de Parabenos??
- Livre de liberadores de Formaldeído??
- Não comedogênico??
- Não cancerígeno??
- Ecológico??
- Livre de Conservantes??
- Pré-Biótico?
- Pró-Biotico?

Efeito Bactericida Efeito Bacteriostático



DESENHANDO a preservação do produto

Onde fabricar?

Planta

- Água
- Higiene e limpeza do equipamento
- Cuidados com a matéria prima

Desenvolvimento

- Compatibilidade das matérias primas
- Formulação
- Estudo da estabilidade

Teste desafio

- Propriedades biocidas – 0, 6, 12, 24, 48 horas
- Propriedades biostática – 3 , 7, 14, 21 e 28 dias
- Número de inoculações – 1, 2, 3, ...6
- Tipos de cepas
 - Portaria 481 – *Staphylococcus aureus*, *Pseudomona aeruginosa* e *Escherichia coli*
 - *Aspergillus brasiliensis*
 - *Candida albicans*
 - *Bacillus subtilis*
 - *Burkholderia cepacia*
- Pool ou Não
 - Bactérias gram negativas
 - Bactérias gram positivas
 - Fungo
 - Leveduras

Tendências do Sistemas Conservantes

Sebastião D Gonçalves

Condições

- Meio ligeiramente redutor
- Poucos núcleos disponíveis
- Meio + Acido
- Mais estabilizadores
 - Anti-oxidantes
 - Emolientes
 - Quelantes
- Sem Polissorbato
- Sem Aminoácidos livres

CONSERVANTE

- Anti-Oxidante
 - Sorbato – ProTeg PS
 - Benzoato – ProTeg BS
 - Gluconolactona
- Alcool Benzílico(gram+) – ProTeg AB
- Ácido orgânico
 - Acido Dehidroacético
 - Acido acético
 - Acido Benzoico
 - Acido Sórbico
- Booster
 - Alcanodiol (cadeia de 5 a 10) ou Diois
 - Etilexilglicerina – ProTeg L
 - Caprilatos
 - Hexanodiol
 - Octanodiol
 - Decanodiol
 - Sal de Zinco
 - Sal de Prata

1,2 Alcanodiolos ou DIOIS

- Reduz o nível de conservante requerido em formulações
- Melhora a estabilidade
- Atua como um booster, com ações anti-oxidantes e diminuindo o potencial oxidante da formulação
- As ações nucleófilas dos conservantes são atenuadas, dando um equilíbrio iônico à formulação
- Emolientes
- Umectantes
- Não há incompatibilidades

ProTeg L - Etilexilglicerina

- Tipo de composto – ester de glicerina
- Característica – Líquido, claro, viscoso.
- Aplicação - 0,5 a 1,0 em desodorantes, hidratantes, protetor solar.
- Modo de ação – Desestabiliza, rompe a as paredes da membrana celular. Atua em bactérias gram+, fungos e leveduras
- Incompatível com LESS

Fenoxietanol (2-fenoxietanol)

- Tipo de composto Fenólico
- Característica - líquido oleoso, pouco solúvel em água, solúvel em álcool, amplo espectro de tolerância de pH, estável
- Aplicação - 0,5 a 1,0% em combinação com Parabenos, ácido peracético, ou ácido sórbico. Usado como bactericida com amônio quaternário.
- Modo de ação - Disrupção da membrana pela solubilização de lipídeos e possível denaturação de proteínas.

Associações de conservantes

- Fenoxietanol +

•Anti - Oxidantes

•Emolientes

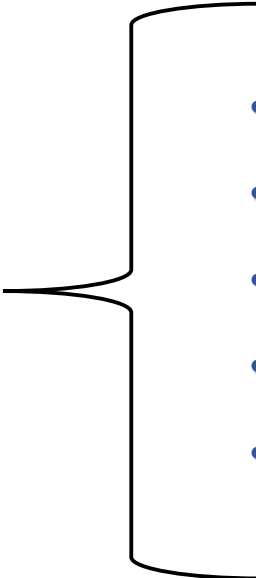
•Tenso-ativos

•Extratos

•Vitaminas

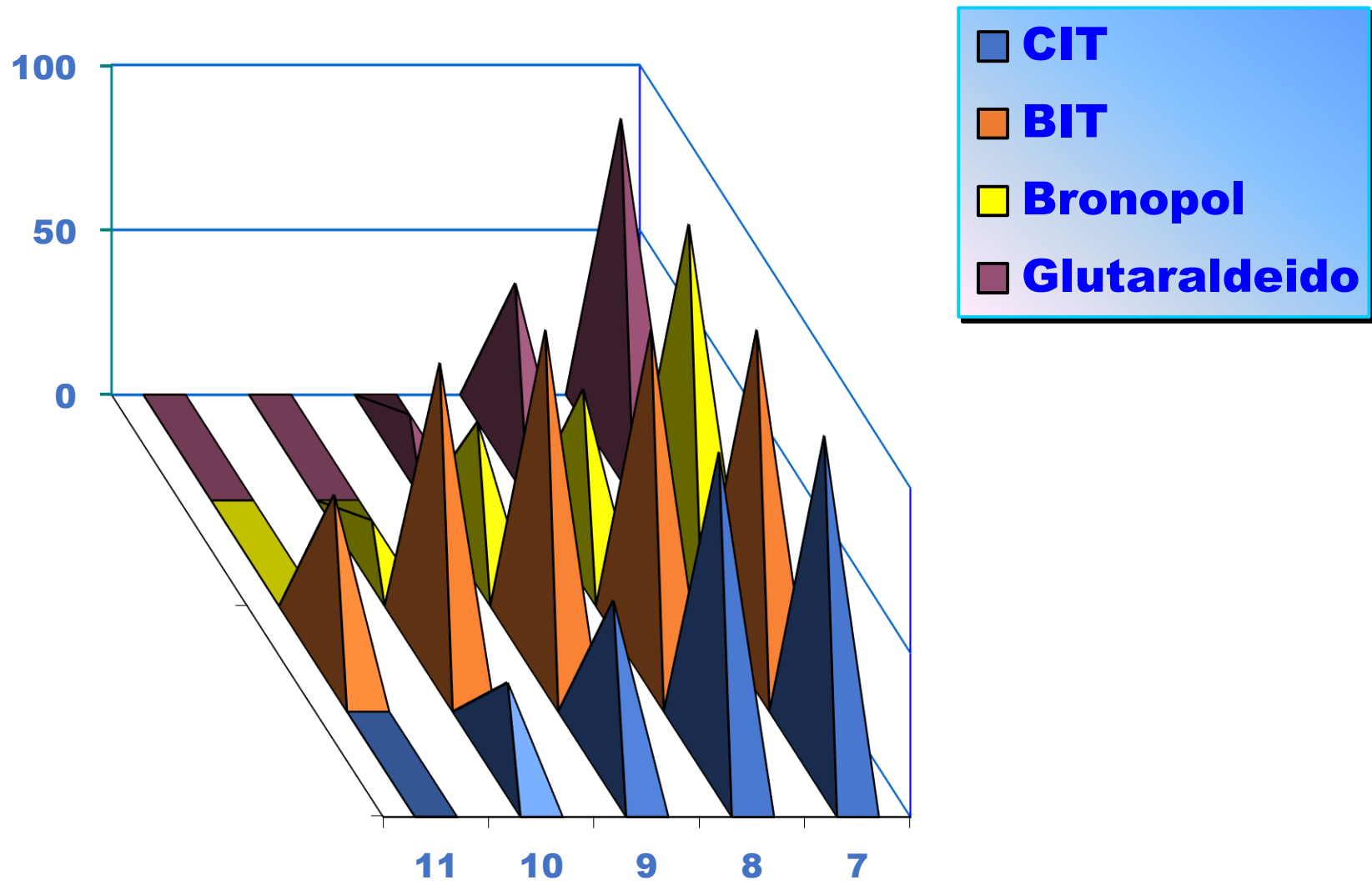
Associações de conservantes

- ProTeg F +

- 
- ProTeg BS
 - Glicerinas
 - Quartenários
 - Aroeira/Barbatimão
 - Ácido Ascórbico

AGENTE PRESERVATIVO	BACTÉRIA GRAM POSITIVA	BACTÉRIA GRAM NEGATIVA	LEVEDURAS	BOLORES
CLORETO	+++	++*	++	+
BENZALCÔNIO				
ÁCIDO BENZÓICO E SAIS	+++	++	+	+
ÁLCOOL BENZÍLICO	+++	+	+	+
ETIL EXIL GLICERINA	+++	+++	++	++
CETRIMIDE	+++	++*	+++	++
CLOROBUTANOL	+++	+++	++	+
CLOREXIDINA	+++	+++*	++	+
CLOROCRESOL	+++	++	+	+
CRESOL	++	+	+	+
ETANOL	+++	+++	++	++
PARABENOS	++	+*	++	++
FENOL	++	+	+	+
FENOXIETANOL	++	+++	+	+
ÁCIDO SÓRBICO	++	++	+++	++

Ph x Ativo



Influência na estabilidade e na biodisponibilidade



- **Alteração na temperatura**
- **pH**
- **Hidrólise**
- **Oxidação**
- **Redução**
- **Absorção**
- **Coeficiente de distribuição**
- **Alta população microbiana**

O Sistema Conservante Ideal



- Alto grau de economia
- Amplo espectro
- Atividade na fase vapor
- Efeito biocida
- Efeito biostático
- Compatibilidade química/física
- Não causa irritação
- Baixo nível de dosagem
- Ausência de Odor
- Não perigoso
- Não influi na qualidade final do produto
- Fácil incorporação
- Estável a hidrólise
- Livre de VOC
- Livre de AOX
- Fora de discussão pública
- Ampla faixa de pH
- Fácil Manuseio
- Baixo nível de impurezas

O Sistema Conservante Ideal

- **Altamente eficaz**
- **Não tóxico**
- **Completamente seguro para o ambiente**
- **Baixo custo**



**Não existe conservante que cumpra
completamente estes critérios**

Vantagens da Associação



ESPECTRO - Aumenta



CONCENTRAÇÃO - Diminui



SINERGISMO - Aumenta



SOBREVIVÊNCIA - Diminui

**MUITO QUANDO NECESSÁRIO,
POUCO QUANDO POSSÍVEL.**

→ Requisitos Ideais

→ Sistemas Múltiplos

→ Concentrações Mínimas

Eficácia

Segurança

Teste Desafio

Estabilidade

Como diminuir dependência do conservante



- Água de excelente qualidade microbiológica
- Sala limpa
- Operadores bem treinados
- BPF implementadas
- Controle microbiológico da planta e dos produtos
- Embalagens
- Teste desafio dos produtos feito em planta



- Conhecimento de Microbiologia
- Conservantes x pH x Temperatura
- Fases de Processo Produtivo
- Ingredientes Sinérgicos
- Ingredientes Antagônicos
- Teste Desafio (escolha mais adequada)

Mecanismo de ação



- Membrana celular – Tenso ativos, emolientes
- Sequestro do fosforo da ATP – Parabenos
- Ciclo de Klebes – Isotiazolinonas
- Sequestro de sais – EDTA
- Neutralizando a ionicidade – Anti-oxidantes

Challenge Test

Tem como objetivo avaliar a eficácia do sistema conservante necessário à proteção satisfatória do produto, desde a fabricação até sua utilização final pelo consumidor.

- Teste de estabilidade
 - 30 dias a 45 graus Celsius
- Pool de Bactérias & Fungos e/ou Contaminantes da casa
- 1 inoculação
 - Tempo 0
- 3 inoculações ou mais
 - 0, 7, 14, ... dias
- Leituras
 - 0, 12, 24, 48 e 72 horas (Biocida)
 - 7 dias, 14 dias, 21 dias e 28 dias (biostático)

Exemplos de alternativos no sistema conservante devido ao teste desafio



- 0,20% metil parabeno
- 0,15% propil parabeno

Total de Parabenos = 0,35%

- 0,50% mistura de parabenos+fenoxietanol
 - 80% Fenoxietanol – 0,40%
 - 20% Mistura de parabenos – 0,10%

Total de Parabenos = 0,10%

Teste desafio (desenvolvimento)

Tempo	Inoculo Pool ATCC		Inóculo B. cepacia ATCC	Inoculo B. cepacia Fabrica
	Bactérias	Fungos	Bactérias	Bactérias
0 horas	<10	<10	<10	<10
1 dia	<10	<10	<10	<10
2 dias	<10	<10	<10	<10
7 dias	<10	<10	<10	<10
14 dias	<10	<10	<10	<10
21 dias	<10	<10	<10	<10
28 dias	<10	<10	<10	<10

Fórmula normal (produto feito em planta)

Tempo	Inoculo Pool ATCC		Inóculo B. cepacia ATCC	Inoculo B. cepacia Fabrica
	Bactérias	Fungos	Bactérias	Bactérias
0 horas	$> 1 \times 10^5$	$> 1 \times 10^5$	$> 1 \times 10^5$	$> 1 \times 10^5$
1 dia	$> 1 \times 10^5$	$> 1 \times 10^5$	$> 1 \times 10^5$	$> 1 \times 10^5$
2 dias	$> 1 \times 10^5$	$> 1 \times 10^5$	$> 1 \times 10^5$	$> 1 \times 10^5$
7 dias	$> 1 \times 10^5$	$> 1 \times 10^5$	$> 1 \times 10^5$	$> 1 \times 10^5$
14 dias	-	-	-	-
21 dias	-	-	-	-
28 dias	-	-	-	-

Produto feito em planta (com mais conservante)

Tempo	Inoculo Pool ATCC		Inóculo B. cepacia ATCC	Inoculo B. cepacia Fabrica
	Bactérias	Fungos	Bactérias	Bactérias
0 horas	$> 1 \times 10^5$	$> 1 \times 10^5$	$> 1 \times 10^5$	$> 1 \times 10^5$
1 dia	< 10	< 10	< 10	1×10^4
2 dias	< 10	< 10	< 10	2×10^3
7 dias	< 10	< 10	< 10	< 10
14 dias	< 10	< 10	< 10	< 10
21 dias	< 10	< 10	< 10	< 10
28 dias	< 10	< 10	< 10	< 10

Avaliação da Eficácia Do Extrato de Aroeira (*Schinus terebenthifolius Raddi*) e Barbatimão (*Stryphnodendron barbatiman*) como conservante

AUTORIA:-

LEITE-SILVA, V.R.^{1,2}; GONÇALVES, S.D.³; MATHEUS, L.G.M.⁴; BARBIERI, P.²;
SCHULMAN, M.A.²; LOPES, P.S.²; BABY, A.R.²; VELASCO, M.V.R.²; KANEKO, T.M.²

¹ ISIC – Schulman Institute for Scientific Research São Paulo, Brazil

² Faculty of Pharmaceutical Sciences, University of São Paulo, Brazil

³ BIOCENTER, laboratório microbiológico, São Paulo, Brazil

⁴ MAPRIC, Produtos Farmacocosméticos LTDA, São Paulo, Brazil

Tabela 1 – Formulação do Xampu com as quantidades de conservantes

Components	Composition (% p/p)									
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
<i>sodium laureth sulfate</i>	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0
<i>cocamidopropyl betaine</i>	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
<i>cocamide DEA</i>	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
<i>sodium chloride</i>	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
<i>citric acid</i>	qs pH 5,5-6,5	qs pH 5,5-6,5	qs pH 5,5-6,5	qs pH 5,5-6,5	qs pH 5,5-6,5	qs pH 5,5-6,5	qs pH 5,5-6,5	qs pH 5,5-6,5	qs pH 5,5-6,5	qs pH 5,5-6,5
<i>water deionizad</i>	qsp 100	qsp 100	qsp 100	qsp 100	qsp 100	qsp 100	qsp 100	qsp 100	qsp 100	qsp 100
<i>phenoxyethanol</i>	---	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	---	---
<i>methylparaben</i>	---	0,2	---	---	---	---	---	---	---	---
<i>propylparaben</i>	---	0,15	---	---	---	---	---	---	---	---
<i>(Stryphnodendron barbatiman) Shell Extract</i>	---	---	1,0	2,0	5,0	---	---	---	5,0	---
<i>Schinus terebenthifolius) Leafe Extract</i>	---	---	---	---	---	1,0	2,0	5,0	---	5,0

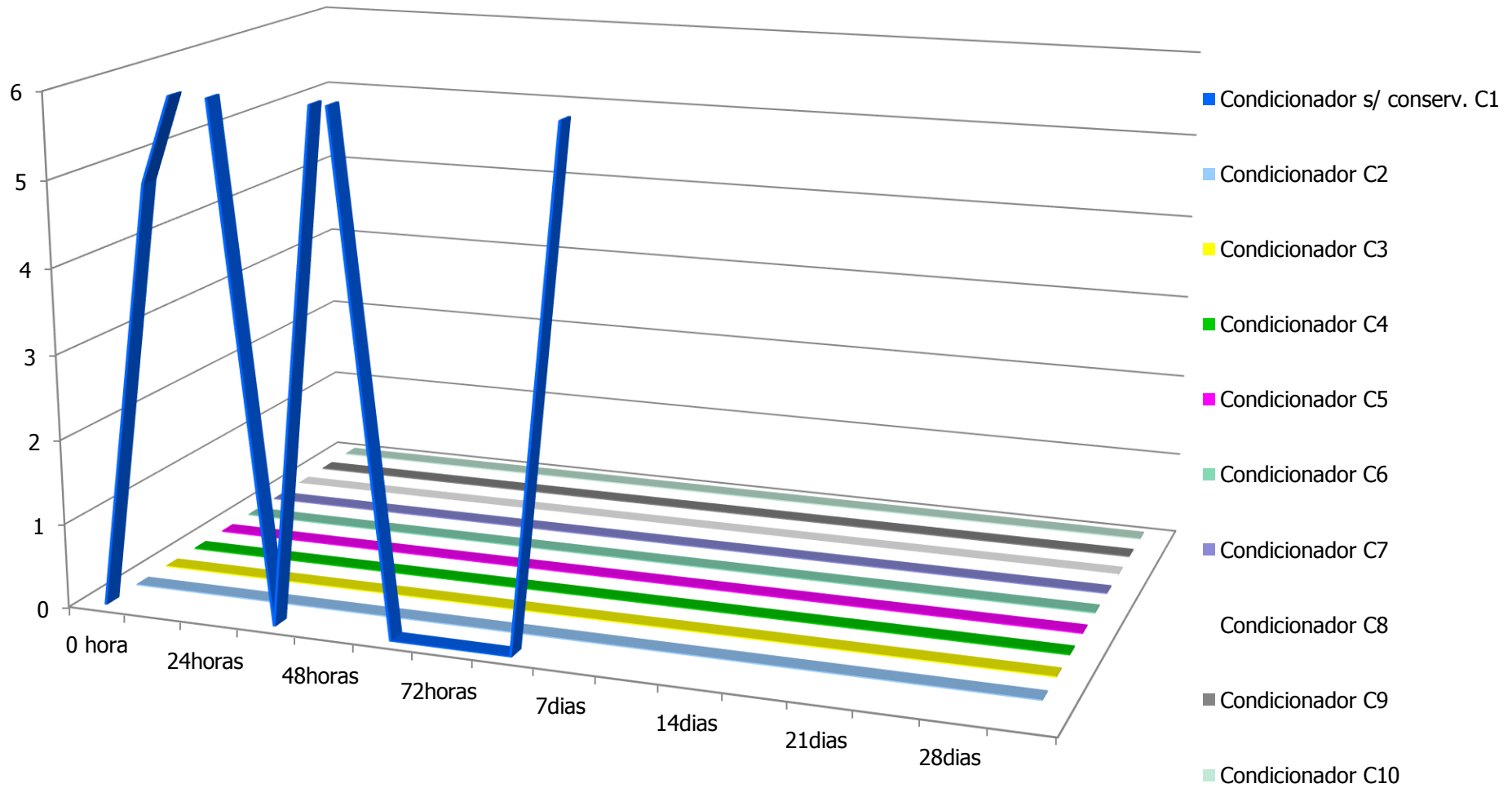
** INCI (International Nomenclature of Cosmetic Ingredient)

Tabela 2 Formulação de Condicionador com as quantidades de conservantes

Components	Composition (% p/p)									
INCI**	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10
<i>cetyl alcohol</i>	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
<i>cetrimonium chloride</i>	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
<i>paraffinum liquidum (mineral oil)</i>	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
<i>citric acid</i>	qs pH 4,0-5,0	qs pH 4,0-5,0	qs pH 4,0-5,0	qs pH 4,0-5,0	qs pH 4,0-5,0	qs pH 4,0-5,0	qs pH 4,0-5,0	qs pH 4,0-5,0	qs pH 4,0-5,0	qs pH 4,0-5,0
<i>water deionizad</i>	qsp 100	qsp 100	qsp 100	qsp 100	qsp 100	qsp 100	qsp 100	qsp 100	qsp 100	qsp 100
<i>phenoxyethanol</i>	---	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	---	---
<i>methylparaben</i>	---	0,2	---	---	---	---	---	---	---	---
<i>propylparaben</i>	---	0,15	---	---	---	---	---	---	---	---
<i>(Stryphnodendron barbatiman) Shell Extract</i>	---	---	1,0	2,0	5,0	---	---	---	5,0	---
<i>Schinus terebenthifolius) Leafe Extract</i>	---	---	---	---	---	1,0	2,0	5,0	---	5,0

** INCI (International Nomenclature of Cosmetic Ingredient)

Condicionador



Alguns ativos para atender as novas tendências

- Etil exil glicerina – ProTeg L
 - Fungos, leveduras e bactérias gram positivas
- Alcool benzílico - ProTeg AB
 - Fungos, leveduras e bactérias gram positivas
- Acido dehidroacético
 - Bactérias gram negativas
- Fenoxietanol – ProTeg F
 - Bactérias gram negativas
- Óleos Essenciais

Qual é a necessidade?

ProTeg L – Ethyl exyl glicerín

ProTeg SL – Ethyl exyl glicerín + Phenoxyethanol

ProTeg CapG – Caprylyl Glycol

ProTeg PG - Caprylyl Glycol, Phenoxyethanol

ProTeg BP – Sodium Benzoate, Potassium Sorbate

ProTeg BS – Sodium Benzoate

ProTeg COS - Phenoxyethanol, Caprylyl Glycol, Chlorophenesin

ProTeg AB – Benzil Alcohol

Produtos Avaliados

- A Shampoo rico em Proteínas
- B Protetor solar
- C Condicionador com Queratina
- D Gel
- E Shampoo Infantil

MICROORGANISMOS INOCULADOS A CADA 7 DIAS:

Fungo: *Aspergillus niger*

Levedura: *Candida albicans*

Bactéria: *Staphylococcus aureus* - *Pseudomonas aeruginosa* - *Escherichia coli*

Nota:-Ciclos baseados em históricos de testes desafios. Para uso específico é necessário refazer as avaliações.

Ingredientes Ativo	Concentração de uso	Ciclo de Inoculações antes do surgimento do primeiro crescimento				
		Shampoo	Cond	P Solar	Gel	S Inf
ProTeg GC	0,10	3	3	-	-	-
Misturas de Isotiazolinonas	0,05	1	1		1	1
Metil Parabeno	0,20	1	1	2	1	1
Propil Parabeno	0,15					
ProTeg PF Parabenos+ Fenoxietanol	0,40	3	3	3	3	3
ProTeg DF DMDM+Fenoxietanol+ Octano	0,40	6	6	6	6	6
Capril Caprilico+Fenoxietanol	0,50	1	1	1	1	1
Benzoato de sódio+ Fenoxietanol	0,60 0,40	2	2	2	2	2

Nota:-Ciclos baseados em históricos de testes desafios. Para uso específico é necessário refazer as avaliações.

Ingredientes Ativo	Concentração de uso	Ciclo de Inoculações				
		antes do surgimento do primeiro crescimento	Shampoo	Cond	P Solar	Gel
	%					
ProTeg SL Etil-exil glicerina +Fenoxietanol	0,50	3	3	3	3	3
ProTeg BP Benzoato de Sódio + Sorbato de Potássio – pH 5,5	0,50	3	3	3	3	3
ProTeg L Etil exil glicerina	0,80	-	3	3	3	3
Oléo de Laranja+ Oléo de Capim Limão + Oléo de Sésame	2,00	3	3	-	-	3
ProTeg GC (Mistura de Isotiazolinona)+ Fenoxietanol	0,05 0,30	3	3	-	2	3
ProTeg MI (Metilisotiazolinona)+Feno xietanol	0,10 0,30	3	3	-	2	3

Nota:-Ciclos baseados em históricos de testes desafios. Para uso específico é necessário refazer as avaliações.

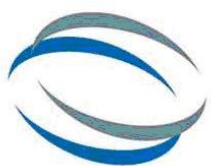
Ciclos	Tempo de Vida – Base em Histórico
1 inoculação	6 meses a 1 ano
2 inoculações	9 meses a 1 ano
3 inoculações	1 ano a 18 meses
6 inoculações	2 a 3 anos

Nota:-Ciclos baseados em históricos de testes desafios. Para uso específico é necessário refazer as avaliações.

A investigação de substâncias naturais como podem ser aplicadas a produtos cosméticos é relevante, devido a possibilidade da substituição ou decréscimo de uso de concentrações de conservantes sintéticos, gerando um caminho para o desenvolvimento de formulas seguras para o consumidor final.

O Teste Desafio é a ferramenta ideal na procura do melhor sistema conservante.

A diminuição da pressão microbiológica é estratégica para a diminuição das concentrações de conservantes.



BIOCENTER

excelência em microbiologia



Perguntas

sebastiao@proservquimica.com.br

sebastiao@biocentermicrobiologica.com.br

CELULAR :- 11-99991-3059

Fone:- 55-11-3951-7702

Fone:- 55-11-2548-8735

AGRADECIMENTOS

ABC

BIOCENTER – VERÔNICA T. GONÇALVES

ARTHUR GRADIN

ANDREA TERRA

https://www.ewg.org/skindeep/ingredient/703935/METHYLISOTHIAZOLINONE/

07/11/2016 POLYGLYCERYL-3 CAPRYLATE | Skin Deep® Cosmetics Database | EWG

EWG's Skin Deep®
Cosmetics Database

Score: 1

POLYGLYCERYL-3 CAPRYLATE

Products Containing the Ingredient

antiperspirant/deodorant **1 product**

soilifier/scrub **1 product**

Show all 2 product products that contain POLYGLYCERYL-3 CAPRYLATE.

About this EWG's Skin Deep® rating

EWG provides information on potential skin contact ingredients from the published safety literature, to researchers, regulators, data available from companies and the government. The ratings below indicate the relative level of concern posed by exposure to the ingredients in this product - not the product itself - compared to other products. The ratings reflect potential health hazards but do not account for the level of exposure or individual susceptibility. Factors of skin absorption, contact duration, frequency of use, and other variables may affect the actual risk.

About EWG VERIFIED™

EWG provides information on potential skin contact ingredients from the published safety literature, to researchers, regulators, data available from companies and the government. The ratings below indicate the relative level of concern posed by exposure to the ingredients in this product - not the product itself - compared to other products. The ratings reflect potential health hazards but do not account for the level of exposure or individual susceptibility. Factors of skin absorption, contact duration, frequency of use, and other variables may affect the actual risk.

EWG's 2016 Holiday Gift Box is Here!

GET YOURS WITH A TAX-DUCTIBLE DONATION OF \$140 OR MORE TODAY!

ORDER NOW

EWG VERIFIED™ FOR YOUR HEALTH

EWG's 2016 Holiday Gift Box is Here!

Receive a limited-edition gift of \$140 to get the look and your gift will be beautiful!

Details Here

http://www.ewg.org/skindeep/ingredient/703935/POLYGLYCERYL-3_CAPRYLATE/

07/11/2016 ETHYLHEXYLGLYCERIN | Skin Deep® Cosmetics Database | EWG

EWG's Skin Deep®
Cosmetics Database

Score: 1

ETHYLHEXYLGLYCERIN

Products Containing the Ingredient

moisturizer **268 products**

sunscreen: SPF greater than 30 **180 products**

facial moisturizer/treatment **180 products**

Products **152 products**

Organ system toxicity (non-respiratory) **122 products**

irritation (skin, eyes, or lungs) **75 products**

Data gaps **67 products**

Data sources **64 products**

foundation **64 products**

BB cream **64 products**

sunscreen **48 products**

body sunscreen **42 products**

skincare **42 products**

eye shadow **34 products**

around-eye cream **30 products**

shyng gel/balm **21 products**

CC cream **21 products**

eye liner **20 products**

lip gloss **20 products**

soilifier/scrub **20 products**

hand soaps **22 products**

sunscreen: make-up **26 products**

sunscreen **64 products**

moisturizer **23 products**

body shampoo **22 products**

acne/skin damaged site treatment **21 products**

mask **21 products**

skincare: anti-aging **21 products**

body soap **18 products**

lipstick **18 products**

acne treatment **17 products**

shampoo/cream **16 products**

body lotion **16 products**

antiperspirant/deodorant **16 products**

blush **16 products**

body firming lotion **11 products**

body bubble bath **11 products**

EWG's 2016 Holiday Gift Box is Here!

GET YOURS WITH A TAX-DUCTIBLE DONATION OF \$140 OR MORE TODAY!

ORDER NOW

EWG VERIFIED™ FOR YOUR HEALTH

EWG's 2016 Holiday Gift Box is Here!

Receive a limited-edition gift of \$140 to get the look and your gift will be beautiful!

Details Here

<http://www.ewg.org/skindeep/ingredient/702626/ETHYLHEXYLGLYCERIN/>



07/11/2016

POLYGLYCERYL-3 CAPRYLATE || Skin Deep® Cosmetics Database | EWG

[ewg.org](#) | [About Skin Deep® Technology](#) | [Legal Disclaimer](#) | [Build Your Own Report](#) | [FAQ](#)EWG's Skin Deep®
Cosmetics DatabaseScore: **1**

Data available: None

Summary

Products

Data gaps

GET YOURS WITH A
TAX-DEDUCTIBLE
DONATION OF \$140
OR MORE TODAY!

ORDER NOW

EWG VERIFIED™
FOR YOUR HEALTH

LEARN MORE

EWG's 2016 Holiday
Gift Box is Here!Make a tax-deductible gift of
\$140 to get the box and your gift

POLYGLYCERYL-3 CAPRYLATE

Products Containing the Ingredient

antiperspirant/ deodorant	1 product
sofener/ scrub	1 product

[Show all 2 recent products that contain POLYGLYCERYL-3 CAPRYLATE.](#)

About the Skin Deep® rating

EWG provides information on personal care product ingredients from the published scientific literature, its expert panel, incomplete data available from companies and the government. The ratings below indicate the relative level of concern posed by exposure to the ingredients in this product - not the product itself - compared to other product formulations. The ratings reflect potential health concerns but do not account for the level of exposure or individual susceptibility, factors which determine actual health risks, if any. [Learn more](#) | [Legal Disclaimer](#)

About EWG VERIFIED™

Beyond providing Skin Deep® as an educational tool for consumers, EWG offers the EWG VERIFIED™ seal as a quick and easily identifiable way of recognizing personal care products that meet EWG's strict health criteria. Before a company can use EWG VERIFIED™ on each product, the company must agree that it fully discloses the product's ingredients on their labels or packaging. They do not contain EWG ingredients of concern, and are made with good manufacturing practices, among other criteria. Note that EWG routinely licenses this from all EWG VERIFIED member companies that help to support the important work on the [Laws.com](#) | [Legal Disclaimer](#)



07/11/2016

ETHYLHEXYLGLYCERIN || Skin Deep® Cosmetics Database | EWG

[ewg.org](#) | [About Skin Deep® Technology](#) | [Legal Disclaimer](#) | [Build Your Own Report](#) | [FAQ](#)EWG's Skin Deep®
Cosmetics DatabaseScore: **1**

Data available: Limited

Summary

Products

Organ system toxicity (non-reproductive)

Irritation (skin, eyes, or lungs)

Data gaps

Data sources

GET YOURS WITH A
TAX-DEDUCTIBLE
DONATION OF \$140
OR MORE TODAY!

ORDER NOW

EWG VERIFIED™
FOR YOUR HEALTH

LEARN MORE



ETHYLHEXYLGLYCERIN

Products Containing the Ingredient

sunscreen: moisturizer	256 products
sunscreen: SPF greater than 30	190 products
facial moisturizer/ treatment	180 products
	135 products
	122 products
	79 products
	68 products
	67 products

[click for more information](#)

foundation	64 products
BB cream	64 products
sunscreen	48 products
baby sunscreen	37 products
shampoo	37 products
eye shadow	34 products
around-eye cream	33 products
styling gel/ lotion	31 products
CC cream	31 products
eye liner	28 products
lip gloss	28 products
sofener/ scrub	26 products
hand cream	22 products
sunscreen: makeup	26 products
concealer	24 products
mascara	23 products
baby shampoo	22 products
eczema/ damaged skin treatment	21 products
mask	21 products
toner/ astringent	21 products
baby soap	18 products
lipstick	18 products
skin treatment	17 products
shaving cream	16 products
baby lotion	16 products
antiperspirant/ deodorant	16 products
blush	16 products
body firming lotion	11 products



ABIHPEC web site: Disponível em: http://www.abihpec.org.br/conteudo/material/apresentacao setor_2006_2007.pdf. Acesso em 05 fevereiro 2008.

Akema website: Disponível em: <http://www.akema.it/preservatives.htm>. Acesso em 02 fevereiro 2008.

ANVISA website. Disponível em: <http://e-legis.anvisa.gov.br/leisref/public/showAct.php?id=17882&word>. Acesso em 15 junho 2008.

Arch Chemicals website: Disponível em: <http://www.archchemicals.com/Fed/PC/Products/PreservativeSystems/default.htm>. Acesso em 09 fevereiro 2008

Barata E. A. F. **Cosméticos**: Arte e Ciência. Lisboa: Lidel Edições Técnicas, 2002.

Beiersdorf website. Disponível em: <http://www.beiersdorf.com/controller.aspx?n=579&l=2&print=0&6&r=&shownav=yes>. Acesso em 05 setembro 2008

Bio-Botanica website. Disponível em: <http://www.biobotanica.com/articles/Neopein.pdf>. Acesso em 02 fevereiro 2008.

Carneiro, Ana Lúcia Basílio et al. **Screening of Amazonian plants from the Adolpho Ducke forest reserve, Manaus, state of Amazonas, Brazil, for antimicrobial activity**. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, Feb 2008, vol.103, no.1, p.31-38.

Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S007402762008000100005&lng=en&nrm=iso. Acesso em 05 agosto 2008.

Ciba website. Disponível em: <http://www.ciba.com/pt/Default.asp?ind=23&ind=76&page=undefined&cr00=0023&cr02=1837&trademark=&pname>. Acesso em 9 fevereiro 2008.

Clariant – Functional Chemicals Division website. Disponível em: [http://www.clariant.de/C125691A003596E5/vwLookupDownloads/Personal_Care_Preservatives-Your_Choice_for_Product_Safety.pdf/\\$FILE/Personal_Care_Preservatives-Your_Choice_for_Product_Safety.pdf](http://www.clariant.de/C125691A003596E5/vwLookupDownloads/Personal_Care_Preservatives-Your_Choice_for_Product_Safety.pdf/$FILE/Personal_Care_Preservatives-Your_Choice_for_Product_Safety.pdf). Acesso em 07 janeiro 2008

Cost Biologicals website. Disponível em: <http://www.coastbio.co.nz/essential.htm>. Acesso em 10 fevereiro 2008.

Cognis website: Disponível em: <http://www.cognis.de/company/Company/Cognis+in+Brief/>. Acesso em 5 fevereiro 2008.

COSMETICINFO.ORG website. Disponível em: http://cosmeticsinfo.org/fdpartner_cir.php. Acesso em 26 julho 2008.

Croda website: Disponível em: <http://www.croda.com/home.aspx?s=1&r=63&p=414>. Acesso em 6 fevereiro 2008.

Dow website: Disponível em: <http://www.dow.com/biocides/app/care.htm>. Acesso em 9 fevereiro 2008.

Dr. Rieks website. Disponível em: http://www.riekslab.de/english/b01_cosmetic.html. Acesso em 10 fevereiro 2008.

Dr. Straetmans website. Disponível em: http://www.drstraetmans.de/en/products/multifunctional_additives_productlist.php. Acesso em 09 fevereiro 2008

Dweck A. C. Natural preservatives. **SOFW Journal**, Part 1. July (1995), 121, 7, 490-495; Part 2. September (1995), 121, 9, 673-681. Disponível em: http://www.dweckdata.co.uk/Published_papers/Natural_Preservatives_original.pdf. Acesso em 05 setembro 2008.

EPO website: European Patente Office: Disponível em: http://ep.espacenet.com/advancedSearch?locale=en_EP. Acesso em 30 junho 2008.

Fernandes L. R. R. M. V. **A Gestão do Conhecimento Aplicada à Biodiversidade com Foco em Plantas Medicinais Brasileiras**. 2002. Tese Suffredini, Ivana Barbosa et al. **Antibacterial activity of Brazilian Amazon plant extracts**. *Braz J Infect Dis*, Dec 2006, vol.10, no.6, p.400-402. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-86702006000600008&lng=en&nrm=iso. Acesso em 05 agosto 2008.

Sutton S., 2002. Disponível em: http://www.microbiol.org/docs/sutton_pda.2002.6.pdf. Acesso em 07 agosto 2008.

Symrise website. Disponível em: <http://www.symrise.com/en/our-world/scentcare/life-essentials/active-ingredients.html>. Acesso em 9 fevereiro 2008.

Muito obrigado