



# **AMISOFT**

## LS 11

---

BIOVITAL

# LITERATURA CIENTÍFICA

INCI Name (CAS): *Sodium Lauroyl Glutamate (29923-31-7)*.

# AMISOFT LS 11

## Tensoativo aniônico com excelente propriedade detergente, derivado do ácido glutâmico

**Amisoft® LS-11** é um surfactante aniônico produzido a partir do ácido glutâmico e de ácidos graxos, portanto, pode ser classificado como alquil glutamato. Está disponível na forma de pó. É um surfactante suave, que possui excelente propriedade de limpeza, e que ao mesmo tempo minimiza a perda de aminoácidos e PCA presentes naturalmente na pele. Ele fornece uma excelente solução para aplicações de produtos sem sulfato. Possibilita o desenvolvimento de formulações tipo creme e pasta. É um surfactante derivado de ingredientes naturais e certificado pelo COSMOS.

- Proporciona às formulações baixa irritabilidade dérmica;
- Seguro para uso e para o meio ambiente;
- Apresenta alta taxa de biodegradabilidade;
- Limpa de forma suave, sem comprometer a limpeza da pele e do cabelo;
- Suprime a perda de aminoácidos e PCA presentes na pele;
- Adequado para peles sensíveis ou com patologias cutâneas como a dermatite.

### Alquil Glutamatos: Irritabilidade em pele humana

Teste de Irritabilidade Cutânea com Alquil Glutamatos (AGS) em voluntários com e sem patologias na pele:

#### Resumo

Aplicações sucessivas	48 voluntários saudáveis	AGS, sabonete em barra 5,0% aq.	Nenhuma alteração
Patch test (3 vezes)	48 voluntários saudáveis	AGS, sabonete em barra 0,1 - 5,0% aq.	Avaliação da irritabilidade primária 0,1% AGS: apresentou o mesmo efeito da água. 5,0% AGS: levemente irritante
Sensibilização Fototoxicidade Fotosensibilização	48 voluntários saudáveis	AGS, sabonete em barra 0,1 - 5,0% aq.	Nenhuma alteração
Patch test	47 voluntários com dermatite	AGS, SLS, sabonete em barra 1,5% aq.	AGS e base de sabonete apresentaram o mesmo efeito da água LESS é mais irritante
	48 voluntários saudáveis	Sabonete syndet com AGS	Nenhuma alteração
Uso a longo prazo	Voluntários com dermatite atópica	Sabonete syndet com AGS	Suave
	Voluntários com dermatite	Sabonete syndet com AGS	Suave

H. Nakano, "Function and action of N-Acyl glutamic acid", Fragrance Journal, No. 68, 14-20 (1984)

Os resultados mostraram que os AGS são tensoativos extremamente suaves para a pele.

# AMISOFT LS 11

## PERDA DE NMF POR LIMPEZA DE SURFACTANTES

Amisoft tende a suprimir a perda de aminoácidos e PCA do estrato coreno

### Métodos

1. A solução de teste em um volume de 750uL foi aplicada na pele do antebraço (4 cm X 4 cm).
2. A área foi esfregada com dedos convertidos em luvas de borracha por 45 segundos.
3. A área lavada foi enxaguada com água morna corrente (100 ml) e esfregada com um lenço de papel.
4. Depois que os sujeitos foram aclimatados a 23°C, 40% RH por 30 minutos, o estrato coreno (3 cm X 3 cm) foi removido 5 vezes.
5. A quantidade de aminoácidos e PCA extraídos do estrato córneo separado foi determinada.\*

\* consulte a folha de dados técnicos nº 0000-2100E

Formulação	AMISOFT LS-11	SLES	SOAP
AMISOFT LS-11	10,0	-	-
Sodium laureth Sulfate	-	37,0	-
Lauric Acid	-	-	4,5
Myristic Acid	-	-	3,0
Palmitic Acid	-	-	1,5
NaOH, HCl	to pH 5,5	to pH 5,5	to pH 9,0
Water	balance	balance	balance
Total	100,0	100,0	100,0

A limpeza com surfactantes causa diminuição de aminoácidos e PCA no estrato córneo, mas com AMISOFT a diminuição é menor

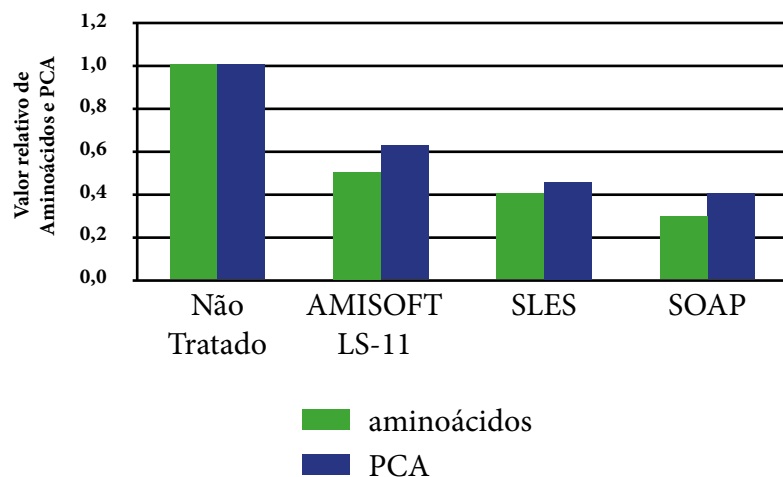


Figura 01 - Conteúdo de Aminoácidos e PCA no estrato córneo (N=4)

# AMISOFT LS 11

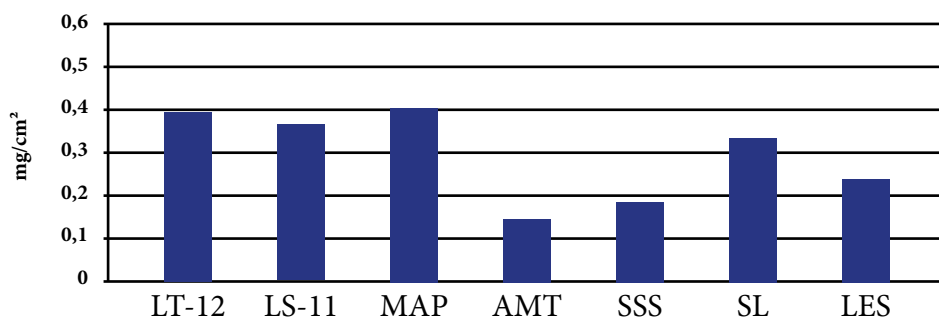
## LIMPEZA DO SEBO COM AMISOFT EM PÓ

### Métodos

1. Um copo (diâmetro 3,2 cm) contendo 10 ml de solução de surfactante a 1% é anexado ao antebraço e os braços foram agitados por 10 minutos a 200 vezes / min.
2. O sebo foi extraído da solução de surfactante e o esqualeno foi analisado por cromatografia gasosa.

### Resultados

AMISOFT mostrou excelente detergência.



LT-12: AMISOFT LT-12 (TEA Lauroyl Glutamate)

LS-11: AMISOFT LS-11 (Sodium Lauroyl Glutamate)

MAP: Sodium Lauryl Phosphate

AMT: Sodium Methyl Lauroyl Taurate

SSS: Disodium Lauryl Sulfosuccinate

SL: Sodium Laurate (SOAP)

LES: Sodium Laureth Sulfate

## DETERGÊNCIA DE AMISOFT

### Métodos

1. Lenços de algodão (3 cm X 3 cm) foram mergulhados em sujeira artificial \* e sua luminosidade medida por um colorímetro (valor inicial).
2. Os lenços de algodão foram lavados agitando-os a 200rpm em 5% soluções de surfactante (300 ml, 40° C) por 15 minutos. A direção de rotação foi invertida a cada 15 segundos.
3. Após a lavagem, os lenços de algodão foram secos em secador de cabelo e sua luminosidade foi medida novamente.

\*Sujeira artificial

Triolein: 15%

Trimyristin: 15%

Myristic acid: 15%

Oleic acid: 15%

Cholesterol: 15%

Cholesteryl stearate: 8%

IsocetylPalmitate: 2%

Squalene: 10%

Carbon black: 10%

# AMISOFT LS 11

A limpeza com surfactantes causa diminuição de aminoácidos e PCA no estrato córneo, mas com AMISOFT a diminuição é menor

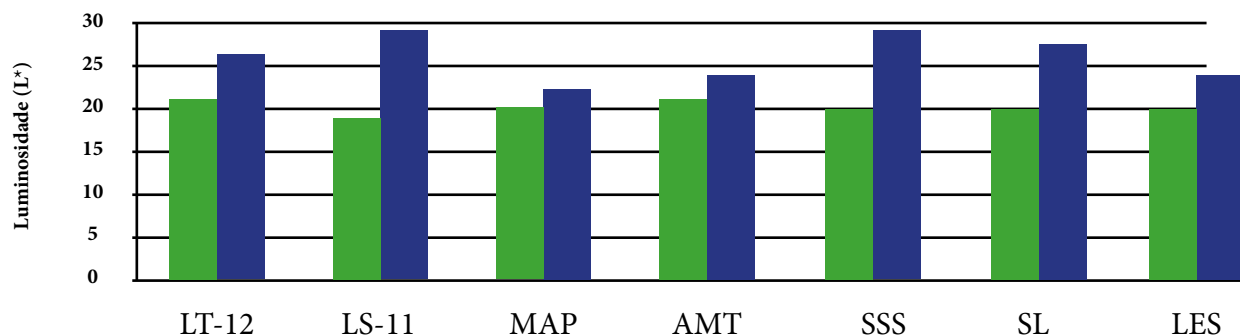


Figura 01 - Conteúdo de Aminoácidos e PCA no estrato córneo (N=4)

■ antes  
■ depois

LT-12: AMISOFT LT-12 (TEA Lauroyl Glutamate)  
LS-11: AMISOFT LS-11 (Sodium Lauroyl Glutamate)  
MAP: Sodium Lauryl Phosphate  
AMT: Sodium Methyl Lauroyl Taurate  
SSS: Disodium Lauryl Sulfosuccinate  
SL: Sodium Laurate (SOAP)  
LES: Sodium Laureth Sulfate

## Aplicações

- Sabonetes em pó e em barra
- Sabonetes em pó esfoliantes
- Shampoo em pó
- Cremes de barbear
- Lenços umedecidos
- Cremes dentais
- Sais de banho

## Propriedades físico-químicas

Aspecto: pó fino

Cor: branco a amarelo pálido

Odor: característico

Perda por secagem (%): máx. 5

Metais pesados (ppm): máx. 20

Acidez (mg koh/g): 105 / 140

Conteúdo (%): 93 / 99

Nitrogênio (%): 3.6 / 3.9

Arsênico (ppm): max. 2

## pH de estabilidade

5 - 12

## Incompatibilidade

Tensoativos catiônicos

## Concentração de uso

0,3% - 40%

