

## Base Auto Emulsionante Vegetal

### Eficácia e Sustentabilidade, o segredo do sucesso das emulsões.

Durante a última edição da In-Cosmetics (Barcelona Abril 2012), a Stéarinerie-Dubois, fabricante francesa de ésteres desde 1820, lançou um produto inovador: **100% de origem vegetal**, o DUB BASE EXPERT+ é uma **base auto-emulsionante** que além de simplificar as formulações, fornece uma rica textura, espuma ultra-refinada e um exclusivo toque de seda.

Difere das emulsões convencionais que usualmente são referidas como sistemas óleo/água (O/A) e sistema água/óleo (A/O), as quais possuem duas fases: a fase dispersa chamada de fase interna e a fase contínua chamada de fase externa, pois a DUB BASE EXPERT+ faz parte de uma definição mais complexa, devido à sua estrutura lamelar. São sistemas **emulsificados extremamente estáveis**.

Em emulsões, para que ocorra a formação da estrutura lamelar, é necessário uma carga maior de tensoativos, pois só assim estes atravessam a interface óleo-água, conseguindo formar essa nova estrutura na fase aquosa.

Em emulsões normais, as gotas de óleo são cobertas somente por uma camada de tensoativo, enquanto em fases lamelares as gotas de óleo são circundadas por muitas camadas contendo emulsificante.

Com relação às vantagens da utilização destas estruturas lamelares em cosméticos, destacam-se:

- Maior retenção de água no estrato córneo, acelerando a hidratação cutânea;
- Liberação prolongada de substâncias ativas;
- Fornece uma excelente proteção;
- Aumenta a biodisponibilidade das substâncias ativas;
- Confere **estabilidade às emulsões**.

## Base Auto Emulsionante Vegetal

### Eficácia e Sustentabilidade, o segredo do sucesso das emulsões.

Muitos estudos e testes com a DUB BASE EXPERT+ foram realizados para comprovação dos atributos acima e seus resultados vêm da perfeita combinação de glicerol, ésteres de poliglicerol, álcool graxo, sacarose e um aditivo de sabão, na forma de pellets, possibilitando criar emulsões cuja estrutura lamelar (Figura 1) tem uma afinidade intrínseca com a epiderme, já que os lipídeos do estrato córneo também são compostos por essa estrutura (organizados na forma lamelar), conforme Figura2.

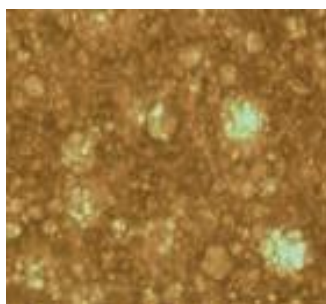


Figura 1. Formulação com DUB BASE EXPERT +, na forma gelificada e lamelar.

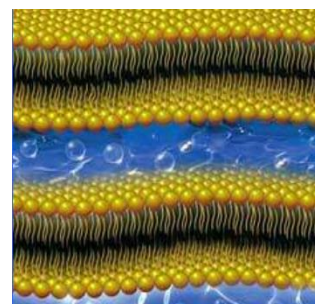


Figura 2. Lipídeos intercelulares organizados na forma de estrutura lamelar.

Dessa maneira, o consumidor adquire um produto muito mais refinado, com uma melhor qualidade no sensorial e na absorção.

Além disso, é possível formular mais facilmente emulsões com precisão na viscosidade e de consistência desejada em diversas formas de cosméticos:

- Permite ser incorporada em formulações pulverizáveis/spray, apesar da alta viscosidade aparente.
- Em protetores solares assegura boa espalhabilidade, e tem alta resistência à água em formulações O/A. Não é oleosa, e ajuda a combater o aspecto brilhante causado pelos filtros orgânicos.
- Em fórmulas de higiene não interfere na estabilidade do produto e tampouco na formação da espuma, o que até agora não era viável para uma base auto-emulsionante.

## Base Auto Emulsionante Vegetal

### Eficácia e Sustentabilidade, o segredo do sucesso das emulsões.

Em desodorantes, desde que a base faça parte da fase oleosa, não há necessidade do uso de silicones. Além disso, é livre de óxido de etileno tendo, portanto, melhor tolerância pela pele. Também confere efeito adstringente.

A base auto-emulsionante pode ser trabalhada em uma ampla faixa de **pH (3 a 11)**, possui compatibilidade com sais orgânicos e suporta uma grande concentração de óleos (5-40%) sem a necessidade de estabilizantes.

### PRODUÇÃO COM SUSTENTABILIDADE

Altamente funcional e *eco-friendly*, a base auto-emulsionante de origem 100% vegetal garante um resultado estável e de alto desempenho.

Uma vez utilizada apresenta vantagens muito significativas, pois, além de não ser necessária à adição de nenhuma outra base, otimiza a produção ao simplificar processos como o tempo de aquecimento e número de matérias primas, resultando em um processo de baixa energia, com menos aquecimento e com reduzida emissão de CO<sub>2</sub>.

## Base Auto Emulsionante Vegetal

Eficácia e Sustentabilidade, o segredo do sucesso das emulsões.

### 24 horas de Hidratação em uma auto-emulsão 100% vegetal

Fase	Matérias-Primas	Concentração (%)	INCI NAME
A	Água	qsp 100	Water
	DUB BASE EXPERT + {c}	8	Glyceryl Stearate Citrate (and) Sucrose Stearate (and) Polyglyceryl-4 Cocoate (and) Cetyl Alcohol (and) Sodium Ricinoleate
B	DUB SSIC {c}	5	Isocetyl Stearoyl Stearate
	DUB ZENOAT {c}	4	Propanediol dicaprylate
	Manteiga de Pêssego {b}	3	Prunus Persica (Peach) Kernel Oil (and) Hydrogenated Vegetable Oil
	DUB MUG {c}	0,5	Glyceryl undecylenate
	DUB 8G {c}	0,5	Glyceryl Caprylate
	Biophytosebum {b}	3	Decyl Olive Oil Esters (and) Squalene
C	Zemea	7	Propanediol
	Goma Xantana	0,2	Xanthan Gum
	Trimoist {d}	2,5	Sodium Stearoyl Lactylate (and) Cetyl Alcohol (and) Vegetable Oil (and) Tocopheryl Acetate (and) Glycine Soja/Glycine Soja (Soybean) Sterols (and) Glycerin (and) Sodium Carboxymethyl Betaglucan (and) Sodium Lactate (and) Carnosine (and) Lactic Acid (and) Aqua/Water
D	Óleo Essencial de Melaleuca	0,2	Melaleuca alternifolia

#### Representadas Focus Química

{a} Focus Química - marca própria

{b} Sophim, França

{c} Stearinerie-Dubois, França

{d} Mibelle Biochemistry, Suíça

## Base Auto Emulsionante Vegetal

**Eficácia e Sustentabilidade, o segredo do sucesso das emulsões.**

### **Procedimento:**

1. Pesar os componentes da fase A e aquecer até 80°C sob agitação moderada até a formação de um gel.
2. Pesar separadamente os componentes da fase B e aquecer até 80°C e homogeneizar.
3. Adicionar a Fase B na Fase A sob aquecimento e agitação moderada durante 10 minutos.
4. Iniciar resfriamento da emulsão e ao atingir 35 °C adicionar os componentes Fase C e D sob agitação.

## Base Auto Emulsionante Vegetal

### Eficácia e Sustentabilidade, o segredo do sucesso das emulsões.

#### Referências Bibliográficas

ANDRADE, F. F. Desenvolvimento e Avaliação de Cristais Líquidos Obtidos em Emulsões O/A à base de óleo de andiroba e éster fosfórico. Ribeirão Preto, 2008.

ECCLESTON, G. M. Application of emulsion stability theories to mobile and semisolid O/W emulsions. **Cosm, & Toilet.**, New York, v. 101, n.11, p.73-92, 1986.

ECCLESTON, G.M. Functions of mixed emulsifiers and emulsifying waxes in dermatological lotions and creams. **Coll. Surf. A: A Physicochem. Engin. Asp.**, Amsterdam, n. 123-124, p.161-182, 1997.

Friberg, S.E. Micelles, microemulsions, liquid crystal, and the structure of stratum corneum lipidis. **J. Soc. Cosmet. Chem.**, v.41, n.3, p.155-171, 1990.

PRUNIÉRAS, M. **Manual de cosmetologia dermatológica**. 2. ed. São Paulo: Organização Andrei, 1994.

Materiais e suporte Stéarinerie-Dubois

Tradução e Adaptação: Gabriela Schmidt

Marketing Técnico da Focus Tecnologia Comercial Química Ltda.

[focusquimica@focusquimica.com](mailto:focusquimica@focusquimica.com)

[www.focusquimica.com](http://www.focusquimica.com)