

INFORME CIENTÍFICO

NIKKOMULESE 41[®]

Nikkol/ Japão

 Galena[®]

INFORME CIENTÍFICO

Nikkomulse 41® (Nikkol / Japão)

Cera autoemulsionante que forma emulsões do tipo óleo/matriz gel/ água.

INCI Name: Polyglyceryl -10 Pentastearate, Behenyl Alcohol, Sodium Stearoyl Lactylate.

Concentração Usual: 2 a 5% na fase oleosa das emulsões

Certificações:



DEFINIÇÃO DO ATIVO

Cera autoemulsionante do tipo O/A (óleo em água), composta por uma mistura de ésteres graxos de poliglicerina, ácido berrênico e estearil lactato de sódio. Possui a capacidade de formar gel lamelar de cristal líquido, garantindo maior estabilidade a formulação em uma ampla faixa de temperatura.

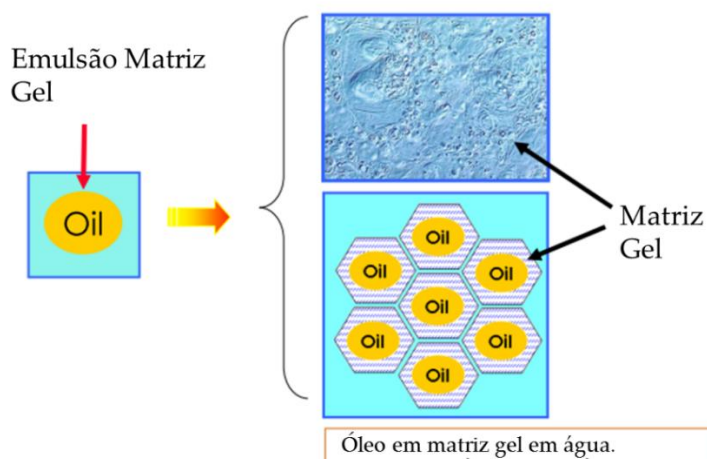
Em razão de sua característica hidrofóbica, quando a emulsão é aplicada, um filme protetor é formado sobre a pele, proporcionando emoliência de longa duração.

NIKKOMULESE 41® é de origem vegetal, EHL independente, livre de etoxilados e parabenos.

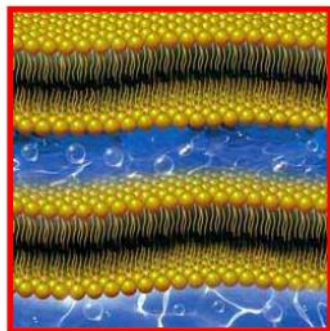


MECANISMO DE AÇÃO

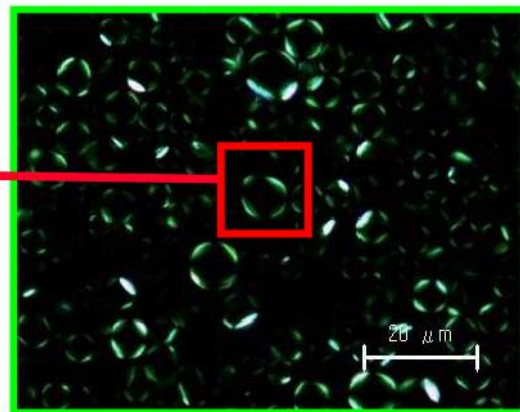
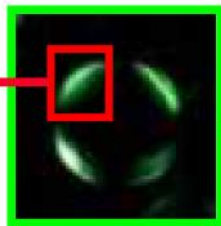
NIKKOMULESE 41®, através de sua exclusiva composição, é capaz de formar emulsões trifásicas, por meio de cristais líquidos (micelas lamelares que mimetizam a membrana celular) englobados por uma rede polimérica (gel) dispersos em um meio aquoso. Essas características permitem o desenvolvimento de uma formulação de sensorial único, com toque seco e suave.



Estrutura da emulsão obtida com a utilização da **NIKKOMULESE 41®**



Estrutura Micelar semelhante a composição lipídica da membrana celular



Emulsão com Nikkomulse 4[®]

Estrutura micelar da emulsão obtida com a utilização da **NIKKOMULESE 41[®]**

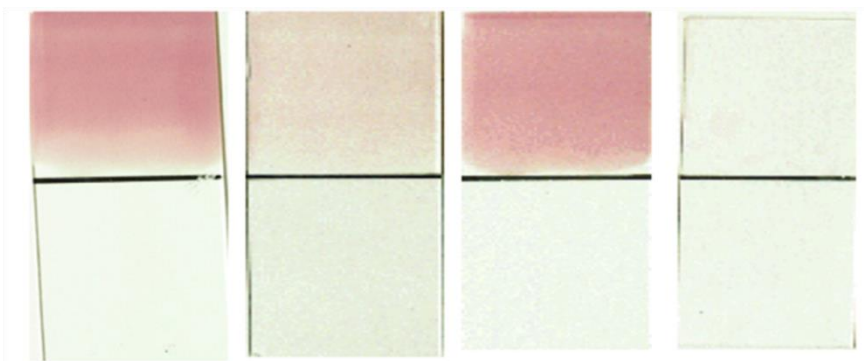
Quando aplicada na pele, a emulsão obtida com **NIKKOMULESE[®] 41** forma um manto hidrofóbico, proporcionando hidratação prolongada. Por conta disso, a cera possui efeito FPS Booster, potencializando o fator de proteção solar, sendo ideal para formulações resistentes a água.



ESTUDOS IN VITRO

Hidrorresistência (Literatura representada – Nikkol)¹

A hidrorresistência foi avaliada aplicando uma emulsão preparada com **NIKKOMULESE 41[®]** e outra com base emulsificante tradicional sobre lâminas de vidro, com enxágue posterior:



Emulsão com Nikkomulse 41[®]:
1- Antes de lavar
2- Após lavagem

Emulsão com base tradicional:
1- Antes de lavar
2- Após lavagem

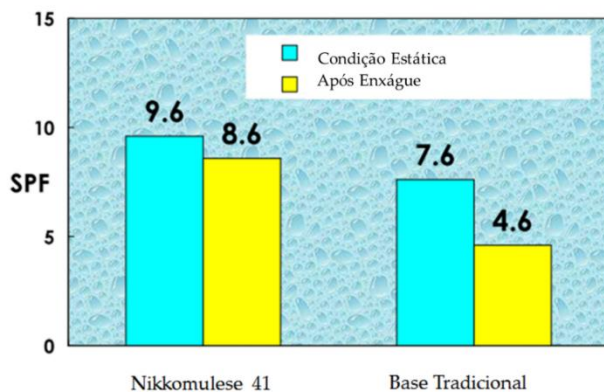
Lâminas de vidro com emulsões contendo ou não **NIKKOMULESE 41[®]**

INFORME CIENTÍFICO

Resultados: Os cremes preparados com **NIKKOMULESE 41**[®] exibiram maior resistência à água do que aqueles preparados com emulsificantes tradicionais.

Efeito FPS Booster (Literatura representada – Nikkol)¹

Foram preparadas duas emulsões: uma contendo **NIKKOMULESE 41**[®] e outra com uma base emulsificante tradicional. O fator de proteção solar das duas foi avaliado, antes e depois do enxágue:

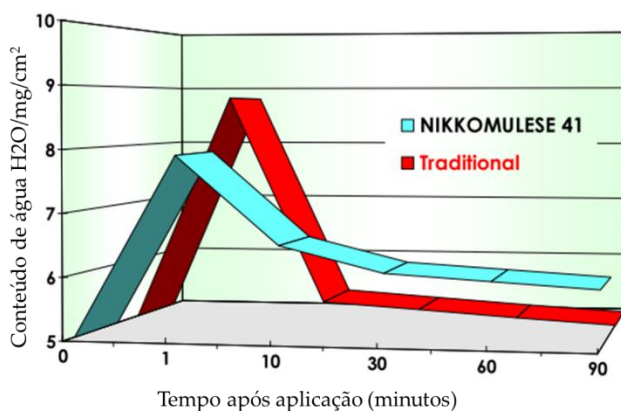


Fator de proteção das formulações com e sem **NIKKOMULESE 41**[®]

Resultados: Podemos verificar que a emulsão preparada com **NIKKOMULESE 41**[®] possui fator de proteção maior que as emulsões tradicionais e que esse FPS é mantido mesmo após o enxágue.

Hidratação Prolongada (Literatura representada – Nikkol)¹

Foram preparadas duas emulsões: uma contendo **NIKKOMULESE 41**[®] e outra com uma base emulsificante tradicional. O nível de hidratação de ambas foi medido através da verificação do conteúdo de água por centímetro quadrado (cm²) de pele, através de um método de referência, a 23° C e 45% de umidade relativa.



Tempo de duração da hidratação de formulações com e sem **NIKKOMULESE 41**[®]

INFORME CIENTÍFICO

Resultados: Pode-se inferir que a hidratação da pele tratada com **NIKKOMULESE 41®** permanece maior por mais tempo.



BENEFÍCIOS

NIKKOMULESE 41® possui inúmeros benefícios para sua formulação, dentre os principais estão:

- Rapidez e versatilidade na manipulação;
- Alta estabilidade em uma ampla faixa de temperaturas;
- Resistência à água, pois forma um filme hidrofóbico na pele;
- FPS *booster* - Potencializa o fator de proteção dos filtros solares;
- Hidratação duradoura;
- Indicado para peles mistas e oleosas.



APLICAÇÕES

O uso da base **NIKKOMULESE 41®** é indicado em vários tipos de formulações como cremes, *Hair care* (em máscaras por conta de suas cargas), loções, sérums e protetores solares para todos os tipos de pele, especialmente para peles mistas, oleosas e acneicas.



CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS

- Aspecto: Sólido
- Coloração: Branco a amarelo pálido
- Odor: Característico fraco
- Base aniônica



RECOMENDAÇÕES FARMACOTÉCNICAS

A fase aquosa das emulsões preparadas com **NIKKOMULESE 41®** deve ser espessada com agentes gelificantes, como o Cobiogum, conforme as necessidades de compatibilidade da fórmula, resultando em géis-creme de toque muito suave.

A base é estável em uma ampla faixa de temperatura (-5 à 50°C), possui pH de estabilidade entre 4,0 e 8,0 e a emulsificação das fases deve ser realizada a 80°C.

INFORME CIENTÍFICO



SUGESTÕES DE FÓRMULAS

Sérum com NIKKOMULESE 41®



FASE A

NIKKOMULESE 41®	2,5%
Hemiesqualano	4%

FASE B

Gel de Cobiogum (1,5%)	20%
EDTA	0,05%
Água deionizada	70,05%

FASE C

Cosmoguard SL-CP	0,4%
------------------	------

FARMACOTÉCNICA:

1. Aquecer os componentes da FASE A e B a 85°C;
2. Verter lentamente FASE B sobre a FASE A sobre leve agitação 1.000rpm;
3. Manter a agitação pelo tempo necessário para emulsão resfriar e atingir 45°C;
4. Quando a emulsão estiver a 45°C, adicionar a FASE C e agitar por mais 5 minutos ainda em baixa rotação.

Esta fórmula foi desenvolvida e passou por testes sensoriais e de estabilidade no Núcleo de Inovação e Tecnologia (NITEC) da Galena. Desta forma, em caso de troca de algum dos componentes da formulação ou de alterações na farmacotécnica sugerida, é necessária a realização de novos testes. Assim sendo, a Galena se exime de qualquer responsabilidade quanto a alterações que eventualmente possam ocorrer em função da substituição ou falta de testes complementares às novas adaptações.



REFERÊNCIAS

- 1 - Literatura do fornecedor – Nikkol (Japão).

Propaganda exclusiva para profissionais da Saúde

Atualização n°001 – 18/02/2022

BL



 **Galena**[®]

