



INCI name: Sorbitol, Glycerin, Water (Aqua), Ferrous Bisglycinate, Flavor, Potassium Sorbate, Sodium Benzoate, Sodium Alginate, Calcium Lactate.



SILIKE nFe é um ingrediente cosmético tecnológico, funcionalizado com ferro em uma base silicon-like de origem 100% natural. Desenvolvido para entregar desempenho funcional aliado a uma experiência sensorial diferenciada, favorece a incorporação homogênea do ativo em formulações cosméticas, proporcionando melhor estabilidade, excelente espalhabilidade e toque sofisticado à pele.

O ferro é um mineral essencial ao organismo humano, atuando em processos fundamentais como transporte de oxigênio, metabolismo energético e síntese de DNA, além de desempenhar papel importante na manutenção da atividade celular e da integridade dos tecidos. No contexto cosmético, a adequada disponibilidade de micronutrientes está relacionada a mecanismos envolvidos na reparação tecidual, no remodelamento da matriz extracelular e na manutenção da saúde da pele.

Compostos derivados de ferro, especialmente os óxidos de ferro, também possuem ampla aplicação em formulações pigmentadas e fotoprotetoras, contribuindo para a uniformização da tonalidade da pele e para a proteção frente à luz visível de alta energia (luz azul). Entretanto, a incorporação de minerais em formulações cosméticas pode representar desafios relacionados à dispersibilidade, estabilidade e compatibilidade com diferentes sistemas.

Nesse contexto, **SILIKE nFe** foi desenvolvido para favorecer a distribuição homogênea do ferro em formulações cosméticas, unindo funcionalidade, estabilidade e uma experiência sensorial sofisticada.

TECNOLOGIA

Para superar essas limitações, SILIKE nFe combina duas abordagens tecnológicas complementares. Inicialmente, o ferro é incorporado e estabilizado em uma matriz biopolimérica por meio da nTechnology®, plataforma proprietária da NanoScoping, que favorece sua estabilidade, dispersão e interação com a superfície cutânea.

Essa estrutura funcional é integrada à base SILIKE, um substituto de silicone de origem 100% natural, exclusividade da Maian, que atua como um sistema carreador com propriedades sensoriais avançadas.

O resultado é um ingrediente multifuncional que alia otimização da performance do ativo à excelente espalhabilidade, toque sedoso e efeito emoliente, contribuindo para uma entrega mais eficiente e uma experiência sensorial superior, sem o uso de silicones convencionais.

ESTUDOS:

A eficácia de SILIKE nFe foi avaliada por meio de estudo in vitro utilizando cultura de queratinócitos humanos da epiderme, com o objetivo de investigar o potencial do ingrediente em estimular a renovação celular.

Produto avaliado: SILIKE nFe.

Modelo experimental: Cultura de queratinócitos humanos da epiderme.

Objetivo: Investigar o potencial do ingrediente em estimular a renovação celular.

Protocolo: As células foram cultivadas em condições controladas e tratadas com SILIKE nFe a cada dois dias, por um período total de 28 dias, com contagem total de células a cada 7 dias.

Resultados: Após 28 dias, observou-se aumento de 9,6% no número total de células, indicando estímulo à proliferação e aumento da viabilidade celular, com contribuição para uma pele com aspecto mais saudável e revitalizado.

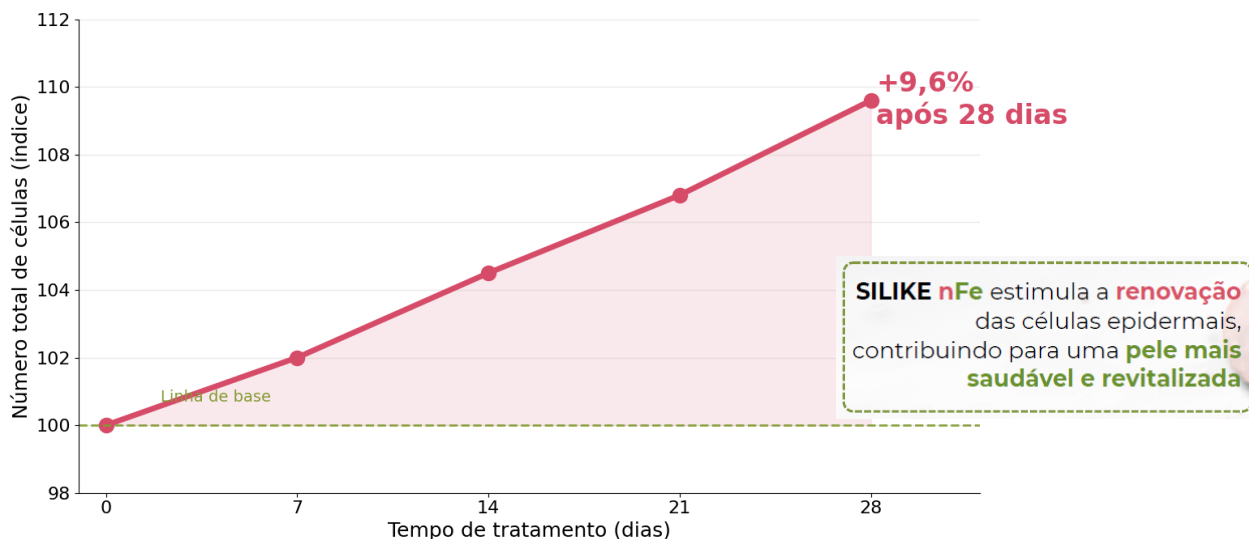
Renovação celular - SILIKE nFe

Figura 1. Estudo in vitro com cultura de queratinócitos humanos da epiderme, demonstrando aumento de 9,6% no número total de células após 28 dias de tratamento com SILIKE nFe.

BENEFÍCIOS | INDICAÇÕES

- Propriedades formadoras de filme, brilho, espalhabilidade e lubricidade;
- Fornece emoliência e hidratação;
- Sensorial único e extremamente agradável;
- Fácil dispersão em diferentes bases cosméticas;
- Estimula a proliferação celular;
- Aumenta a viabilidade das células cutâneas;
- Proporciona aspecto de pele saudável e revitalizada;
- Favorece a renovação celular;
- Contribui para a vitalidade da pele;
- Estimula a produção de queratina – produtos capilares;
- Aplicação versátil em skincare, haircare e bodycare;
- Ingrediente multifuncional de alta performance;
- Ingrediente alinhado aos conceitos Vegano, Natural e Clean Beauty.



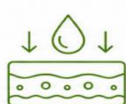
Vitalidade



Aumento da hidratação



Renovação celular



Maior penetração e eficácia



Aplicação versátil



Clean Beauty



Vegano



Natural

RECOMENDAÇÃO DE USO:

Concentração de uso: Utilizar a partir de 1,0% até 20% na formulação final.

Indicação de uso: Skincare, haircare e bodycare.

Aplicações: Uso externo. Cremes, sérums, loções, géis, sprays, máscaras, condicionadores e sabonetes líquidos.

Informações adicionais:

Aspecto: Líquido de coloração marrom escura.

Hidrossolúvel. Incorporar na fase aquosa sob agitação moderada. Em emulsões, adicionar preferencialmente na etapa de resfriamento.

Indicado para processos a frio (cold process). Incorporar abaixo de 60 °C e evitar aquecimento prolongado.

pH de aplicação: Entre 5,0 e 7,0.

Compatibilidade: Compatível com sistemas aquosos e emulsões.

Odor: característico.

Conservar em temperatura ambiente controlada, até 25 °C, e protegido da luz.

Insumo cosmético com Certificação Vegana pela Associação Brasileira de Veganismo e Certificação Halal pela CDIAL Halal. Não possui ingredientes de origem animal. Não testado em animais.

REFERÊNCIAS

1. AZEVEDO, Catarina Isabel Costa. A importância dos minerais na indústria farmacêutica e cosmética. 2018. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) - Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2018.
2. ABBASPOUR, Nazanin; HURRELL, Richard; KELISHADI, Roya. Review on iron and its importance for human health. *Journal of Research in Medical Sciences*, v. 19, n. 2, p. 164-174, 2014.
3. SETH, Ishith; LIM, Bryan; CEVIK, Jevan; GRACIAS, Dylan; CHUA, Marcel; KENNEY, Peter Sinkjaer; ROZEN, Warren M.; CUOMO, Roberto. Impact of nutrition on skin wound healing and aesthetic outcomes: a comprehensive narrative review. *JPRAS Open*, v. 39, p. 291-302, 2024.
4. BERNSTEIN, Eric F.; SARKAS, Harry W.; BOLAND, Patricia. Iron oxides in novel skin care formulations attenuate blue light for enhanced protection against skin damage. *Journal of Cosmetic Dermatology*, v. 20, p. 532-537, 2021.