



INCI: Sorbitol, Glycerin, Water (Aqua), Caprylic/Capric Triglyceride, Polyglyceryl-10 Stearate, Magnesium Chloride, Benzyl Alcohol, Tocopheryl Acetate, Benzoic Acid, Dehydroacetic Acid.



SILIKE nMg é um ingrediente cosmético tecnológico, funcionalizado com magnésio em base silicon-like de origem 100% natural. Trata-se de uma combinação desenvolvida para proporcionar benefícios sensoriais e desempenho funcional em um único ingrediente.

O magnésio é um mineral essencial para o organismo humano e desempenha papel fundamental em diversos processos biológicos, incluindo o metabolismo energético celular, a síntese de proteínas e a manutenção da integridade estrutural das células. No contexto cutâneo, participa de mecanismos fisiológicos importantes relacionados ao funcionamento das células da epiderme e da derme, contribuindo para o equilíbrio e para a manutenção da saúde da pele.

Esse mineral atua como cofator em mais de 300 reações enzimáticas no organismo, muitas delas diretamente relacionadas ao metabolismo celular e à produção de energia na forma de ATP. Esses processos são essenciais para a renovação celular e para a manutenção da vitalidade da pele, uma vez que a atividade metabólica adequada das células cutâneas está associada à preservação da estrutura e da função da barreira cutânea.

Na área cosmética, compostos de magnésio têm sido explorados em formulações destinadas ao cuidado da pele devido ao seu potencial de contribuir para a revitalização cutânea, apoiar o metabolismo celular e favorecer o equilíbrio da pele. Sua incorporação em formulações tópicas pode auxiliar na manutenção da aparência saudável e no suporte aos processos fisiológicos envolvidos na renovação celular.

TECNOLOGIA

SILIKE nMg combina duas abordagens tecnológicas complementares para otimização dos benefícios tópicos do magnésio. Inicialmente, o magnésio é incorporado e estabilizado em

uma matriz biolipídica 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 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.

Dessa forma, SILIKE nMg apresenta diferenciais únicos no mercado, combinando a funcionalidade do magnésio cosmético com elevada dispersibilidade em meio aquoso. Essa característica permite fácil incorporação em diferentes sistemas cosméticos, como emulsões O/A, géis e loções, além de favorecer a distribuição homogênea do ativo na formulação e contribuir para a estabilidade do sistema.



ESTUDOS:

A eficácia de **SILIKE nMg** foi avaliada por meio de estudo in vitro utilizando cultura de queratinócitos humanos da epiderme, com o objetivo de investigar o potencial dermocalmante do ingrediente por meio da análise da expressão de marcadores inflamatórios.

1. Estudo in vitro - Ação dermocalmante:

Produto avaliado: SILIKE nMg – 1%

Modelo experimental: Cultura de queratinócitos humanos da epiderme.

Objetivo: Investigar o potencial dermocalmante do ingrediente por meio da modulação da expressão gênica de marcadores inflamatórios.

Marcadores avaliados: Interleucina-1 (IL-1), Interleucina-6 (IL-6) e Fator de Necrose Tumoral alfa (TNF- α).

Resultados: Após a exposição das células ao ativo, observou-se redução significativa da expressão gênica de IL-1, IL-6 e TNF- α , indicando modulação global da resposta inflamatória e suporte ao apelo dermocalmante.

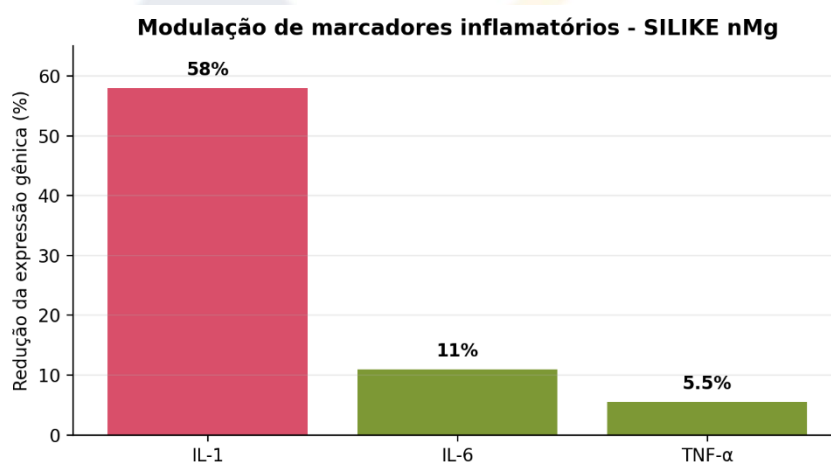


Figura 1. Modulação da expressão gênica de marcadores inflamatórios em estudo in vitro com SILIKE nMg, demonstrando redução de 58% em IL-1, 11% em IL-6 e 5,5% em TNF- α .

A redução de IL-1 indica bloqueio do mediador responsável já no início do processo inflamatório. A redução de IL-6 e TNF- α demonstra modulação adicional da resposta inflamatória, contribuindo para menor vermelhidão, mais conforto e melhor equilíbrio cutâneo.



BENEFÍCIOS | INDICAÇÕES

- Alternativa natural ao silicone, enriquecido com magnésio;
- Excelente espalhabilidade e lubricidade;
- Emoliência e hidratação imediatas;
- Toque sedoso e sofisticado;
- Alta compatibilidade com diferentes bases cosméticas;
- Auxilia a renovação cutânea;
- Ação dermocalmante;
- Redução da vermelhidão e desconforto;
- Contribui para a saúde e equilíbrio da pele;
- Firmeza da pele, efeito regenerador e estímulo de colágeno;
- Aplicação versátil em skincare, haircare e bodycare;
- Ingrediente alinhado aos conceitos Vegano, Natural e Clean Beauty.

RECOMENDAÇÃO DE USO:

Concentração de uso: 1 a 20%

Indicação de uso: Skincare, haircare e bodycare.

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

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

Informações Adicionais:

Incorporar abaixo de 60 °C e evitar aquecimento prolongado.

pH de aplicação: Aproximadamente entre 5,0 e 7,0 (fisiológico).

Compatibilidade: Compatível com sistemas aquosos e emulsões.

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

Boletim Técnico SILIKE nMg. Material técnico de co-desenvolvimento Maian / NanoScoping.

1. FARYADI, Qais. O magnífico efeito do magnésio na saúde humana: uma revisão crítica. Int. J. Appl. v. 2, n. 3, p. 118-126, 2012.
2. DENDA, Mitsuhiro et al. Alguns sais de magnésio e uma mistura de sais de magnésio e cálcio aceleram a recuperação da barreira cutânea. Archives of dermatological research , v. 291, n. 10, p. 560-563, 1999.
3. YOSHINO, Yuta et al. Desvendando os mecanismos envolvidos nos efeitos benéficos do tratamento com magnésio na cicatrização de feridas na pele. International Journal of Molecular Sciences , v. 25, n. 9, p. 4994, 2024.
4. PINTO, Ana Carolina Matias Dinelly et al. Efeito antiinflamatório sistêmico e local do cloreto de magnésio na artrite experimental. Advances in Rheumatology , v. 64, n. 1, p. 6, 2024.
5. Johnson W Jr, Bergfeld WF, Belsito DV, Hill RA, Klaassen CD, Liebler DC, Marks JG Jr, Shank RC, Slaga TJ, Snyder PW, Andersen FA, Heldreth B. Safety Assessment of Magnesium Sulfate as Used in Cosmetics. Int J Toxicol. 2018 May/Jun;37(1_suppl):47S-54S
6. GONÇALVES, Giseli MS; CAMPOS, PMBG Maia. Ácido ascórbico e ascorbil fosfato de magnésio na prevenção do envelhecimento cutâneo. Infarma-Ciências Farmacêuticas, v. 18, n. 7/8, p. 3-6, 2013.