

Uso: Externo

Fator de Correção: Não se aplica

Fator de Equivalência: Não se aplica

CAS: 90-80-2

PM: 178,14

FM: C₆H₁₀O₆

GLUCONOLACTONA POLIHIDROXIÁCIDO ESFOLIANTE

Propriedades

Nos últimos anos, a busca por uma pele saudável e mais bonita tem se intensificado, impulsionando o aumento das vendas de produtos anti-aging, actiacne e clareadores. Os dermocosméticos, em geral, vêm se destacando como produtos promissores no mercado.

Por muitos anos, os produtos à base de hidroxiácidos, como os alfa-hidroxiácidos (AHA) e beta-hidroxiácidos (BHA), têm sido amplamente utilizados como agentes esfoliantes. No entanto, a demanda por moléculas que ofereçam resultados semelhantes, mas com menor risco de efeitos adversos, tem crescido entre consumidores.

A **Gluconolactona** se destaca por ser uma molécula pertencente ao grupo dos polihidroxiácidos (PHA), com um tamanho molecular maior em comparação aos demais hidroxiácidos. Essa característica permite uma penetração mais lenta na pele, limitando sua ação nas camadas mais superficiais e, conseqüentemente, reduzindo os efeitos colaterais em relação a outros ácidos, sendo adequada para todos os tipos de pele.

Por apresentar atividade quelante de metais, hidratante e antioxidante, o que agrega valor quando utilizada em cosméticos. Suas propriedades melhoram a textura facial, proporcionando suavidade, limpeza, brilho e redução de linhas e rugas, além de contribuir para a uniformização do tom da pele. Além disso, fortalece a barreira cutânea, auxiliando na proteção contra irritações e ajudando a reter a umidade da pele. Além disso, os PHAs não sensibilizam a pele em relação a luz ultravioleta, sendo recomendado o uso durante o verão também.

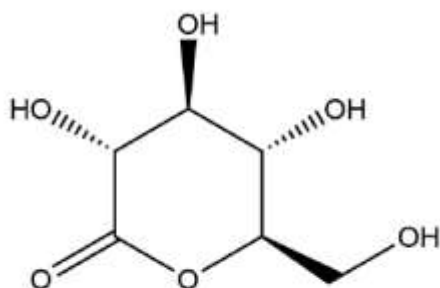


Figura 1: Molécula de **GLUCONOLACTONA**. Fonte: COSMETIC INGREDIENT REVIEW. *Safety Assessment of Glycolactones as Used in Cosmetics*

Recomendação de uso

Gluconolactona pode ser usada entre 0,5 e 10% em cremes, géis e loções.

Aplicações

Por sua composição, é indicada como:

- Antioxidante;
- Antirrugas e marcas de expressão;
- Hidratante;
- Esfoliante suave (inclusive para peles sensíveis);
- Antiacne.

Pode ser inserido em produtos como cleansers (de limpeza), produtos hipoalergênicos, produtos para o corpo e filtros solares.

Comprovação científica

Um estudo conduzido pelo Departamento de Cosmetologia e Dermatologia Estética da Universidade Médica de Lodz, na Polônia, teve como objetivo avaliar os efeitos de concentrações de 10% e 30% de **Gluconolactona** na hidratação da pele. Participaram do estudo 16 mulheres com idades entre 31 e 70 anos e com pele seca. As avaliações foram realizadas utilizando unidades arbitrárias do Corneometer CM 825 (Courage + Khazaka electronic GmbH) e foram acompanhadas por um dermatologista.

Para o teste, aplicou-se uma solução de 10% de **Gluconolactona** no lado esquerdo do rosto e uma solução de 30% no lado direito, mantendo o produto em contato com a pele por 20 minutos nas regiões do nariz, bochechas e área dos olhos.

Após a aplicação da solução aquosa de 10% de gluconolactona, a umidade da pele pareceu aumentar, com o nível de hidratação crescendo a cada semana de aplicação. Não foram observadas diferenças significativas na hidratação entre os locais de medição. Nas áreas onde a solução de 30% foi aplicada, um aumento significativo na hidratação foi observado após cada procedimento, exceto no último. Os resultados detalhados estão apresentados no gráfico abaixo.

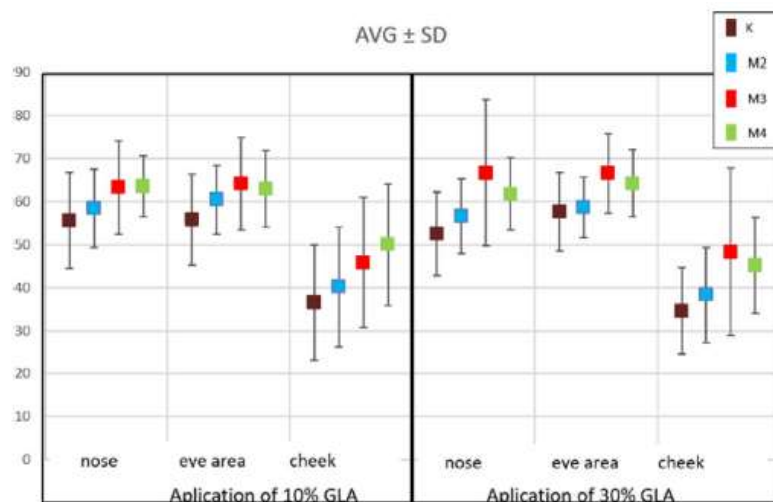


Figura 2: Resultados do estudo de eficácia de **Gluconolactona** nas concentrações 10% e 30%.

As medições realizadas pelo cornêmetro após a administração de **Gluconolactona**, comparando os valores médios basais, os momentos calculados foram antecedentes ao

tratamento (K), após 7 dias do primeiro tratamento (M2), após 7 dias do 2º tratamento (M3) e após 7 dias do terceiro tratamento (M4).

Para os resultados, foi concluído que a **Gluconolactona** demonstra efeito significativo na hidratação da pele facial, entretanto, não foram observadas diferenças significativas quando comparadas a solução de 10% e 30% de **Gluconolactona**.

Referências Bibliográficas

1. JARZĄBEK-PERZ, Sylwia; MUCHA, Paulina; ROTSZTEJN, Helena. Corneometric evaluation of skin moisture after application of 10% and 30% gluconolactone. *Skin Research and Technology*, [S.l.], v. 27, n. 3, p. 380-386, 2021. DOI: 10.1111/srt.13044. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33769633/>. Acesso em: 18 set. 2024.
2. WULANINGSIH, Titiek Indah. Gluconolactone in cosmetic (review article). *KESANS: International Journal of Health and Science*, [S.l.], v. 2, n. 9, p. 191-198, 2023. DOI: 10.54543/kesans.v2i9.191. Disponível em: <http://kesans.rifainstitute.com/index.php/kesans/index>. Acesso em: 18 set. 2024.
3. ZERBINATI, Nicola; DI FRANCESCO, Serena; CAPILLO, Maria Chiara; MACCARIO, Cristina; STABILE, Giorgio; GALADARI, Hassan; RAUSO, Raffaele; SOMMATIS, Sabrina; Mocchi, Roberto. Investigation on the biological safety and activity of a gluconolactone-based lotion for dermocosmetic application. *Journal of Cosmetic Dermatology*, [S.l.], 2023.
4. YOKOMIZO, Vania Marta Figueiredo; BENEMOND, Tania Maria Henneberg; CHISAKI, Chinobu; BENEMOND, Paula Henneberg. Peelings químicos: revisão e aplicação prática. *Revista Brasileira de Farmácia*, [S.l.], v. 78, n. 2, p. 123-135, 2021.
5. Safety assessment of glycolactones as used in cosmetics: status: tentative report for public comment. [S.l.], 2022. Release date: March 16, 2022. Panel meeting date: June 16-17, 2022.

Última atualização: 25/09/2024 SCBB