

DMAE GLICOLATO **(Deanol Glicolato)**

Sinonimos: Glicolato de Dimetilamino etanol; Deanol Glicolato.

Nome em inglês: DMAE Glicolate

Nome Químico: Glicolato de Dimetilamino etanol.

Fórmula Molecular: C₆H₁₅O₄N

Peso molecular: 165,19

Descrição:

Esse sal de DMAE tem como matérias primas de partida para a sua síntese o DMAE (dimetilamino etanol) e o ácido glicólico.

O ácido glicólico, um dos alfa-hidroxiácidos mais populares, é derivado da cana de açúcar. Clinicamente é aplicado para o tratamento de acne e no rejuvenescimento da pele.^{1,3,6} Sua aplicação em peles fotoenvelhecidas proporciona uma melhora na textura; diminuição de rugas; diminuição das queratoses solares e redução da espessura da camada córnea. Além desses, outros efeitos observados foram clareamento de lentigos solares, aumento de síntese de colágeno e aumento da espessura epidérmica.^{2,3,4} Sua utilização no tratamento de acne, melhora pústulas, comedões e pápulas além de diminuir os poros foliculares e melhorar a aparência clínica da pele.⁶ Possuem também um efeito anti-inflamatório que suaviza o eritema quando aplicado à pele irritada.

Indicações:

Rejuvenescimento da pele;
Tratamento de acne;
Melhora da textura da pele;
Diminuição de rugas
Tratamento de queratoses solares.

Mecanismo de ação:

O DMAE GLICOLATO em aplicações regulares diminui a espessura da camada córnea hiperqueratínica, promovendo a redução da coesão ou adesividade entre os corneócitos e suas camadas induzindo a uma esfoliação natural e superficial da pele estimulando a produção do colágeno e das fibras elásticas, o que promoverá o surgimento de uma pele nova e saudável.

Propriedades:

O DMAE GLICOLATO pode ser utilizado na preparação de cremes, emulsões, loções e géis não iônicos sendo sua concentração ideal de 8% a 15%, sem necessitar de fator de correção.

O produto é apresentado em solução aquosa a 70% peso/peso, facilitando a incorporação do complexo nas diversas formulações dermatológicas e cosméticas. Seu pH é compatível com a pele.

Vantagens do DMAE GLICOLATO:

Entre as vantagens na manipulação podemos citar:

os produtos são apresentados na forma líquida podendo ser incorporados diretamente nas formulações;

o odor é mais suave em relação ao DMAE base;

os produtos apresentam pH compatível com a pele;

menor índice de incompatibilidades;

não é necessário acertar o pH.

OBS: Como vantagem clínica podemos citar a ação do DMAE base somada a todas as propriedades clínicas atribuídas aos AHA's.

Manipulando com o DMAE GLicolato: Cálculos Farmacotécnicos

Se na receita estiver prescrito **DMAE glicolato não** há necessidade do uso de fator de correção e recomenda-se seu uso de 8 a 15% em formulações tópicas.

Caso o médico prescreva **apenas DMAE** e for utilizado o sal DMAE glicolato, deve ser aplicado o fator de correção que varia de lote para lote, de acordo com o teor de DMAE do laudo. Quando adquirir o DMAE glicolato consulte o laudo e verifique o teor de DMAE na solução saturada.

Para exemplificar, tomamos um lote de DMAE glicolato que acusa um teor de DMAE de 36,77%* no laudo. De acordo com esse teor, em cada grama da solução a 70% peso/peso do DMAE glicolato temos:

ácido glicólico 0,3323g

DMAE 0,3677g*

Pode-se utilizar seguinte fórmula para obter a quantidade, em peso de DMAE azeloato a ser utilizada na formulação:

$$X = \frac{\% \cdot Q}{36,77^*}$$

onde;

% = concentração de DMAE desejada em percentagem (ex. 5% = 5)

Q = quantidade de base a ser preparada.

X = quantidade em gramas de solução de DMAE glicolato a 70% peso/peso a ser incorporada à base.

Referências Bibliográficas:

1. Becker FF, et al. A histological comparison of 50% and 70% glycolic acid peels using solutions with various pHs. *Dermatol Surg* 1996 May; 22(5): 463-465.
2. Kim SJ, Won YH. The effect of glycolic acid on cultured human skin fibroblasts: cell proliferative effect and increased collagen synthesis. *J Dermatol* 1998 Feb; 25(2): 85-89.
3. Masini V, et al.. Cutaneous bioavailability in hairless rats of tretinoin in liposomes or gel. *J Pharm Sci* 1993 Jan; 82(1): 17-21.
4. Perricone NV, DiNardo JC. Photoprotective and antiinflammatory effects of topical glycolic acid. *Dermatol Surg* 1996 May; 22(5): 435-437.
5. Thibault PK, et al. A double-blind randomized clinical trial on the effectiveness of a daily glycolic acid 5% formulation in the treatment of photoaging. *Dermatol Surg* 1998 May; 24(5): 573-577.
6. Wang CM, et al. The effect of glycolic acid on the treatment of acne in Asian Skin. *Dermatol Surg* 1997 Jan; 23(1): 23-29.
7. Perricone Nanovolt: Um ácido hydroxy do alfa age como um antioxidant. *J Ger Dermatol* 1:2, 1993
8. Perricone, Nicholas; *O fim das rugas*, 7ª edição, Ed. Campus, pág.89

Sites: <http://www.purac.com/cosmetics/active.html>

http://www.hidratapharma.com.br/literaturas_a.htm