



Informe Científico



| Efaderma[®] (Vevy/Itália) |

Efaderma® (Vevy/Itália)

Hidratante para restabelecer o equilíbrio hídrico da pele e manter a sua integridade.

INCI Name: Linoleic acid, Linolenic acid, Arachidonic acid.

Uma grande evolução tem ocorrido em relação ao conhecimento e fisiologia da pele. Na década de 50, acreditava-se que o estrato córneo era um revestimento desorganizado, constituído de células mortas com pequena adesão entre si e descamantes.

Já na década de 70, defendia-se que o estrato córneo fosse composto de células mortas, metabolicamente inertes, que funcionavam como uma membrana passiva constituída de queratina imersa em uma matriz rica em lipídeos e, portanto, regulavam a permeabilidade das substâncias na pele.

Atualmente essa concepção mudou. Hoje, sabe-se que as células do estrato córneo são metabolicamente ativas, que lipídeos e proteínas ocupam espaços diversos, e os lipídeos funcionam como uma espécie de membrana osmoticamente ativa com organização lamelar e localizada no espaço intercelular; substâncias hidrofílicas ou lipofílicas atravessam o estrato córneo seguindo caminhos diferentes e existe uma estreita associação topográfica entre os lipídeos da membrana intercelular e as enzimas envolvidas no catabolismo.

O estrato córneo é a porção mais diferenciada da epiderme. Os corneócitos, células revestidas de uma grossa camada de queratina e os lipídeos da camada córnea formam uma eficiente barreira, regulando de modo seletivo a permeabilidade à água, eletrólitos e não-eletrólitos e substâncias lipossolúveis. Ainda, graças ao conjunto filamento/matriz, o corneócito age como filtro da radiação UV. Sendo assim, não restam dúvidas de que o estrato córneo tenha intensa atividade metabólica.

Os lipídeos do estrato córneo são produzidos pelos corpúsculos lamelares, pequenos órgãos secretores do estrato espinhoso que migram até a interface entre este e o córneo, para secretar as substâncias que produzem. Com a passagem para o estrato córneo, essas substâncias sofrem modificações, o que é provavelmente fundamental na formação da barreira hidrofóbica e no processo de descamação.

A barreira epidermal é uma proteção natural formada por esfingolipídeos, esteróis e ácidos graxos livres sintetizados pelas próprias células da epiderme que, por sua natureza hidrofóbica, promove a hidratação da pele por impedir a perda de água pela epiderme. Também é possível haver hidratação cutânea pela difusão de água da derme para a epiderme.

Com o decorrer da diferenciação da epiderme, o conteúdo de lipídeos neutros aumenta de 51 para 77,7%. Retirando a barreira hidrofóbica, através da aplicação de um solvente orgânico,

ocorre uma estimulação da síntese local de esteróis e ácidos graxos que só é terminada quando se reintegra a barreira.

Foi constatado que a lipogênese acontece nas células epidérmicas e que é modulada pela necessidade local, principalmente pelo aumento da perda transepidérmica de água. A superfície da barreira é constituída principalmente de lipídeos apolares, inclusive de ácidos graxos de colesterol e hidrocarbonetos, sobretudo de esfingolipídeos e esteróis livres. No estrato córneo, a hidrólise de fosfolipídeos, glicolipídeos e sulfatos de colesterol ajudam a manter hidrofóbica a barreira lipídica e impedir a perda de água.

O grau de funcionamento da barreira hidrofóbica é proporcional ao conteúdo lipídico das células da epiderme, sendo que os lipídeos apolares constituem a primeira linha superficial de defesa enquanto os lipídeos relativamente polares garantem a integridade da barreira em grau mais profundo.

A restauração da hidratação da pele se dá pelo aumento do coeficiente de umidade da superfície, pela difusão de água derme-epiderme, produção de lipídeos intracelulares da epiderme ou pela restauração da função barreira da epiderme.

A denominação original de vitamina F aplica-se aos ácidos linoléico, linolênico e araquidônico. O ácido linoléico (ômega 6) e o ácido linolênico (ômega 3), juntamente com o araquidônico são essenciais à vida. Eles são indispensáveis para a produção de energia, formação das membranas celulares, transferência do oxigênio do sangue, síntese de hemoglobina, além da síntese de prostaglandinas, leucotrienos e outros mediadores químicos.

O ácido linoléico pertence à família conhecida por ÔMEGA 6. Ele tem um papel fundamental na manutenção da membrana celular, sendo que sua falta leva a uma pele desidratada e áspera, sendo de grande interesse quando utilizados em produtos cosméticos.

O ácido linolênico é um ácido graxo poliinsaturado encontrado em alguns óleos vegetais. É do tipo ômega 3.

O ácido araquidônico é o substrato do qual eicosanóides, como prostaglandinas e leucotrienos, e numerosos outros mediadores são produzidos. É um ácido graxo com 4 duplas ligações na posição cis, o que lhe confere flexibilidade e o mantém líquido, mesmo a temperaturas muito baixas, o que é importante para manter a adequada fluidez das membranas celulares dos mamíferos. Ele não é estocado nas células, todavia pode ser produzido a partir do ácido linoléico, e metabolizado a mediadores muito rapidamente.

Estudos demonstraram que são três os ácidos graxos essenciais, os ácidos linoléico, linolênico e araquidônico. A deficiência de ácidos graxos essenciais leva a uma série de distúrbios cutâneos, como desidratação, pele áspera, eczema. O tratamento tópico com ácidos graxos essenciais permite a restauração da função barreira do estrato córneo, restabelecendo as condições naturais de hidratação da pele, devolvendo seu equilíbrio fisiológico.

Efaderma[®] é uma mistura dos três ácidos graxos essenciais, oferecendo nutrição para a pele, através da aplicação tópica, favorecendo a função barreira e mantendo, ou restaurando, a homeostase cutânea.



Definição

Efaderma[®] é um ativo composto por uma rica associação de ácidos graxos essenciais, como ácido linoléico (Ômega 6), linolênico (Ômega 3) e araquidônico. Por serem idênticos aos lipídeos cutâneos devolve o equilíbrio fisiológico, restaura a função barreira do estrato córneo, diminui a perda de água transepidermal (TEWL), restabelece as condições naturais de hidratação da pele.



Indicações e aplicações

- Promove hidratação por restaurar a função barreira
- Hiperqueratoses
- Ideal para pele, cabelos e unhas
- Reequilibra a função das glândulas sebáceas
- Emoliente em filtros solares e óleos de banho
- Auxilia na permeabilidade de ativos devido a afinidade com a pele.

Efaderma[®] pode ser utilizado como hidratantes em preparações destinadas à pele, cabelo e unhas; emoliente em filtros solares e óleos de banho; fator facilitador de difusão transdermal, auxiliando na penetração dos demais ativos presentes na formulação.



Concentração de uso e recomendações farmacotécnicas

Efaderma[®] deve ser utilizado nas concentrações de 0,5 – 3,0% em emulsões A/O ou O/A (cremes e loções); géis-creme; soluções hidroalcoólicas; soluções contendo tensoativos; produtos para cabelos e produtos ungueais.

Estudos de avaliação toxicológica de Efaderma[®] demonstraram que o produto é classificado como grau dermofarmacêutico e cosmético, certificado para uso na pele e anexos de acordo com testes farmacotoxicológicos e de atividade cutânea.

Armazenar na embalagem original, em local limpo, escuro e frio e protegido da umidade.

Depois de aberta a embalagem, cuidados adicionais devem ser tomados para evitar contaminação microbiológica secundária ou degradação química.



Propriedades

- Aspecto: líquido límpido;
- Coloração: amarelo;
- Odor: característico;
- Densidade(20°C): 0,91- 0,929g/mL;
- Valor de saponificação: 185 – 205;
- Índice de acidez: não mais que 1%;
- Ponto de turbidez: NMT 0°C.



Sugestões de formulação

Hidratante com ácidos graxos essenciais

| | |
|-----------------------------------|-----------|
| Fucogel [®] | 4% |
| Efaderma [®] | 3% |
| Radizen A [®] | 2% |
| Sensiline [®] | 2% |
| Creme Nikkolipid 81S [®] | qsp 100ml |

Efaderma[®] restaura a função barreira do estrato córneo, diminui a perda de água transepidermal (TEWL) e restabelece as condições naturais de hidratação da pele, que associado ao Fucogel[®], proporciona um aumento deste efeito hidratante.

Enquanto o Radizen A[®] protege as células da epiderme contra os danos da radiação UV, o Sensiline[®] oferece propriedade calmante e imunoprotetora para as peles sensíveis.

As formulações apresentadas são apenas sugestões e requerem testes preliminares. A Galena se exime de qualquer responsabilidade quanto a problemas que, eventualmente, possam ocorrer pela não realização de testes complementares com produtos finais.



Referências bibliográficas

BRASH, A.R. Aracdonic acid as a bioactive molecule. J. Cli.n Invest., vol. 107, n.11, p. 1339-1345, 2001.

HARDING, C.R.; WATKINSON, A.; RAWLINGS, A.V. Dry skin, moisturization and cornedesmolysis. Int. J. Cosm. Sci., n. 22, p. 21-52, 2000.

Literatura do Fabricante: Vevy/Itália

RAWLINGS, A.V. Trends in stratum corneum research and mangement of dry skin conditions. Int. J. Cosm. Sci., n. 25, p. 63-95, 2003

Propaganda exclusiva para profissionais da Saúde

Atualização 20.12.13/CS & BC