

D-Pantenol

INCI Name: Panthenol

No CAS: 81-13-0

Fórmula: C₉H₁₉NO₄

Descrição:

O D-Pantenol é um álcool biologicamente ativo análogo do Ácido pantotênico, do grupo das vitaminas do Complexo B, que está normalmente presente na pele e cabelo. É a pró-vitamina de ácido pantotênico (Vitamina B5).

O Pantenol existe em duas formas, o D-PANTENOL, isômero dextro-rotatório ou a forma racêmica, DL-Pantenol. As formas se diferem no aspecto, sendo que o D-PANTENOL é duas vezes mais ativo fisiologicamente do que o seu isômero DL.

Propriedades:

Quando aplicado topicamente, na pele ou cabelo, o Pantenol é convertido a Ácido pantotênico, constituinte da Coenzima A, que atua como carreadora nas reações de acetilação do Ciclo de Krebs. O "acetato ativado" formado na reação do acetato com a Coenzima A é essencial na síntese de lipídios e proteínas, sendo portanto, de grande importância à pele.

Desenvolve um efeito eutrófico dérmico e cicatrizante aumentando a resistência das fibras colágenas. Sua absorção cutânea é rápida, atinge o sangue e liga-se às proteínas séricas (beta-globulinas). Além de sua ação cicatrizante, tem ação anti-seborréica para o folículo piloso e ação umectante e estimulante do metabolismo epitelial.

Sua propriedade umectante é rápida e de ação profunda, não apresentando aspecto gorduroso ou pegajoso geralmente associado ao óleo mineral e ésteres graxos. A pró-vitamina B5 estimula a proliferação celular e auxilia na reparação de tecidos lesados, com queimaduras mesmo solares, dermatites, além de promover a queratinização normal e cicatrização de feridas. Atua também como um "carreador" de várias matérias-primas, como óleos e fragâncias (às vezes turvam certos géis), devido à solubilidade do D-PANTENOL tanto em água como em óleo. Em géis aquosos ou hidroalcoólicos, ajuda a controlar a viscosidade do gel, permitindo um melhor espalhamento na pele.

A nível de cabelo e produtos "hair care", D-PANTENOL atua especialmente como condicionador; auxiliando na retenção de umidade, espessamento e intumescimento dos fios, evitando a formação de pontas bipartidas e conferindo facilidade de penteado. Testes mostram que o D-PANTENOL tem a propriedade de reparar danos causados por tinturas, permanentes e outros agentes, sem deixar um filme pesado sobre os cabelos, conferindo brilho e maciez.

Indicações:

É utilizada em formulações cosméticas especialmente para o tratamento de cabelos, pele e unhas.

Irritações, fissuras, estrias cutâneas em rosto, mãos e abdome. Dermatite actínica e das fraldas. Escaras por decúbito.

Aplicações:

Hidratantes Corporais e Faciais; Produtos para Pele Cansada; Creme para as Mãos; Loções Anti-Idade; Géis Hidratantes; Tônicos Faciais; Emulsões de Tratamento; Shampoos e Condicionadores para Cabelos Finos e Danificados, Tintos ou Quimicamente Tratados; Tônicos Capilares; Shampoos Nutritivos; Condicionadores Sem Enxágüe (Leave On).

Concentração de Uso:

É indicado topicamente em concentrações que variam de 0,5 a 5% em cremes, loções, soluções, pomadas, shampoos, condicionadores, etc.

Observações:

O uso de D-PANTENOL é contra-indicado em hemofílicos. Deve-se aplicar com precaução em pacientes com dermatopatias ou com antecedentes de hipersensibilidade ou alergia cutânea. É estável ao calor, mas o aquecimento prolongado provoca racemização. A faixa de pH estável das soluções aquosas de D-PANTENOL varia entre 4 e 7 (pH ideal é 6); fora dessa faixa ocorre hidrólise. Nas formulações pode ser incorporado diretamente na fase aquosa ou alcoólica, ou na ausência destas fases, pode ser disperso na fase oleosa.

Bibliografia:

1. Informe Técnico Galena
2. Informe Técnico Pharma Special
3. Informe Técnico Mapric