

D-Pantenol

Código: 1228

13/09/2017

Revisão: 00

Pág. 1 de 1

NOME QUÍMICO: 2,4 - Dihydroxy - N - (3-hydroxypropyl) - 3,3-dimethylbutanamide

DENOMINAÇÃO CTFA: Pantenol

SINÔNIMOS: Dexpanthenol, Pantothenylol, Pantothenol, Pantothenyl Alcohol, Pró-vitamina B5

PROPRIEDADES/APLICAÇÕES: 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. 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. 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. O Ácido d-pantotênico é imprescindível para o funcionamento normal dos tecidos epiteliais. Sua deficiência resulta em várias desordens fisiológicas e dermatológicas, como cornificação, despigmentação e descamação. A regeneração celular é acelerada pela aplicação tópica de **D-PANTENOL**, o que resulta nas propriedades de cura desta pró-vitamina. Na pele e produtos "skin care", o **D-PANTENOL** tem a capacidade de conferir ação não irritante, não sensibilizante, umectante e condicionadora.

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.

D-Pantenol

Código: 1228

13/09/2017

Revisão: 00

Pág. 2 de 2

FAIXA DE CONCENTRAÇÃO: É indicado topicamente em concentrações que variam de 0,5 a 5% em cremes, loções, soluções, pomadas, shampoos, condicionadores, etc. A via intra-muscular é indicada em doses de 250 a 500 mg; a literatura cita também o uso em infusão intra-venosa. O uso interno é recomendado a 1% em xarope.

OBSERVAÇÕES: O uso de **D-PANTENOL** é contra-indicado em hemofílicos. 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.