



D-Panthenol

BIOVITAL

IMAGEM MERAMENTE ILUSTRATIVA

LITERATURA CIENTÍFICA

INCI Name (CAS): *Panthenol (81-13-0)*

D-Panthenol é produzido pela DSM.

D-Panthenol

Propriedades

O **D-Panthenol** 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-Panthenol**, isômero dextro-rotatório ou a forma racêmica, DL-Pantenol. As formas se diferem no aspecto, sendo que o **D-Panthenol** é duas vezes mais ativo fisiologicamente 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-Panthenol**, o que resulta nas propriedades de cura desta pró-vitamina. Na pele e produtos "skin care", o **D-Panthenol** 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 fragrâncias (às vezes turvam certos géis), devido à solubilidade do **D-Panthenol** 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-Panthenol** 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-Panthenol** 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.

Especificações físico-química:

Aparência: líquido viscoso

Cor: incolor a amarelado

Odor: característico

ph (sol aquosa a 5%) em água: 9,0 a 10,5

Água (%): 0 - 1

Rotação específica: 29,0 - 31,5

Teor de aminopropanol (%): 0 - 0,5

Índice de refração: 1,497 - 1,501

Metais pesados (ppm): máx. 10

Chumbo (ppm): Máx. 1,0

Metanol (ppm): Máx. 200

Cinzas sulfatadas (%): Máx. 0,1

Teor (por esgotamento): 98,0 - 101,0

Concentração de Uso:

0,5% - 5,0%

D-Panthenol

Observações:

O uso de **D-Panthenol** é contraindicado em hemofílicos. É estável ao calor, mas o aquecimento prolongado provoca racemização. Nas formulações pode ser incorporado diretamente na fase aquosa ou alcoólica, ou na ausência destas fases, pode ser disperso na fase oleosa.

pH de estabilidade:

4 - 7

Armazenamento:

Conservar em frascos bem fechados ao abrigo do calor e umidade.

