

D-PANTENOL

Fórmula Molecular: C₉H₁₉NO₄

Peso molecular: 205,25

DCB: 02855 (Dexpanthenol)

CAS: 81-13-0

Sinonímia: Pró-Vitamina B5

Descrição/Propriedades: D-pantenol é a forma alcoólica análoga do ácido pantotênico, e apresenta atividade biológica equivalente a este. Na pele, o D-Pantenol é metabolizado a ácido pantotênico, que está presente em todas as células vivas e é o principal constituinte da Coenzima A, necessária em todas as reações de liberação de energia que ocorrem no corpo humano. D-Pantenol é um ingrediente dermocosmético sofisticado, utilizado na pele, cabelos e unhas. Nas formulações para a pele, é um hidratante que penetra profundamente, estimula a epitelização e exerce ações cicatrizante e anti-inflamatória. Nos cabelos, age como um hidratante de longa duração, capaz de prevenir danos, conferir brilho e aumentar a espessura dos fios. Nas unhas, aumenta a hidratação e melhora a flexibilidade.

Aplicações

Indicações

- Hidratantes corporais e faciais;
- Formulações para estrias;
- Cremes, seruns e loções anti-idade;
- Cremes para fissuras e rachaduras da pele;
- Loções pós-sol;
- Shampoos e condicionadores para todos os tipos de cabelo;
- Fortalecedores de unhas.

Posologia / concentração

- Dose usual: 0,5 a 5%;
- Condicionadores com enxague: 0,1 a 0,5%;
- Unhas: 1%.

Via de administração

- Tópico.

Solução magistral

- Possibilidade de associações e incorporação em diferentes formas farmacêuticas.

Referências científicas

Estudos clínicos/ Estudos pré-clínicos

- Previne o eritema causado pela luz UV1;
- A 5% acelera a cicatrização de feridas superficiais em 30% 2;



- Aplicado regularmente na pele melhora significativamente a hidratação³;
- Um shampoo com 0,5% foi diluído 1:10 em água e aplicado nos cabelos. Um depósito da pró-vitamina (até 36,4 µg/g) foi encontrado nos cabelos após 1 ciclo de tratamento e, após 5 ciclos, foi encontrado um depósito maior (115,7 µg/g). Sua penetração nos cabelos foi determinada da mesma forma. Após 1 ciclo encontrou-se 7,5 µg/g e após 5 ciclos, 21,5 µg/g³;
- Um condicionador com enxágue contendo 0,5% da pró-vitamina aplicado uma vez e enxaguado em seguida teve um efeito hidratante sobre os cabelos por 180 minutos. Com água, o efeito dura apenas 10 Minutos⁴;
- D-Pantenol pode ser encontrado em uma infinidade de formulações dermocosméticas e farmacêuticas em todo o mundo, e é reconhecido como um produto seguro: está listado desde 1978 como um produto GRAS (Generally Recognized as Safe) e é considerado seguro para uso em cosméticos também no CIR5.

Farmacotécnica

Concentração/ Diluição (fabricante)

Aplicar fator de correção de acordo com o resultado de doseamento do Certificado de Análise do lote em questão, se necessário.

Conservação / armazenamento

Conservar ao abrigo de luz, calor e umidade.

Referências bibliográficas

1. R. Lange, Med. Klin. 52,1379 (1957); H. Tronnier et al, Z. Haut- und Geschlechtskrankheiten 21, 224-32 (1956);
2. H. Weiser, C. Erlemann, Parfümerie and Kosmetik, 68, 425-428 (1987);
3. E. Wagner, Panthenol und Phytantriol in der Kosmetik, Parfümerie und Kosmetik, 75, 260-267 (1994);
4. G.Erlemann, R.Merkle, Panthenol, Phytan triol, Vitamin E und Vitamin A in der Kosmetik, SÖFW, 117, 379-384 (1991);
5. Cosmetics Ingredients Review, revisão de 1987);

