

ALANTOÍNA

Anti-inflamatório e Cicatrizante Tópico



INCI NAME: *Allantoin*

Denominação química: 2,5-Dioxo-4-imidazolidinil

Fórmula molecular: $C_4H_6N_4O_3$

Peso molecular: 158,12

CAS: 97-59-6

DCB: 00453

Sinonímias: 5-Ureído-Hidantoína, Diureido Del Ácido Glioxílico

Uso: Externo

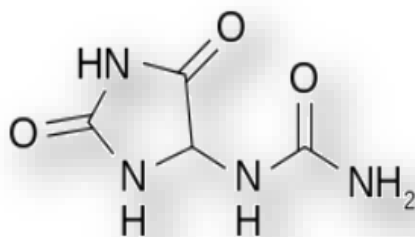
Fator de Correção: Não se aplica

Fator de Equivalência: 1,0

Introdução

A Alantoína é uma das formas de excreção de nitrogênio pelos mamíferos (exceto de humanos e alguns outros primatas) e trata-se de um resultado da degradação de ácido úrico. Esse ativo também é

encontrado em plantas. É um produto largamente utilizado na indústria cosmética devido a ação cicatrizante, hidratante e queratolítica. A origem do nome Alantoína é proveniente de uma estrutura presente no cordão umbilical dos mamíferos chamada alantois ou alantoide.



Descrição

Trata-se de um pó branco de pouca solubilidade em água, muito pouco solúvel em álcool, possui um ponto de fusão em torno de 225°C (com decomposição). Em determinadas condições, a Alantoína pode decompor-se em ureia por via química ou enzimática. Esta decomposição não ocorre no organismo humano.

A tolerância da Alantoína é excelente: não são relatados efeitos tóxicos, reações alérgicas ou estados irritativos quando a utilizamos sobre a pele.

Compatível com inúmeros princípios ativos empregados em farmácia, em dermatologia e em cosméticos. A Alantoína pode ser incorporada sem dificuldade, às formulações já preparadas ou recomenda-se a incorporação juntamente com os demais componentes hidrossolúveis na fase aquosa da preparação correspondente ou, ainda dissolvê-la na água a uns 75°C antes da junção com a fase oleosa numa emulsão.

Propriedades

Favorece a proliferação celular acelerando a regeneração da pele lesada, submetidas e um grande desgaste ou a intempéries do tempo. Indicada para formulações de cuidado das mãos, de peles de bebês, dos lábios, queimaduras solares e tratamento de caspa.

A Alantoína favorece a proliferação celular acelerando a regeneração da pele lesada. Proporciona uma rápida epitalização em zonas lesadas da pele ou submetidas e um grande desgaste, ou a intempéries do tempo.

Assim, desaparecem os estados irritativos da pele, asperezas, e outras manifestações antiestéticas.

O mecanismo de ação da Alantoína não está completamente elucidado, porém se supõe que produz um aumento local transitório do número de leucócitos.

Estudos

Perfil do processo de cicatrização induzido pela alantoína

Avaliar e caracterizar o perfil cicatricial induzido pela alantoína incorporada em uma emulsão óleo/água, sob os aspectos planimétrico e histológico.

Ratos Wistar fêmeas (n=60) foram agrupados aleatoriamente em três grupos experimentais grupo controle - sem tratamento (C); grupo tratado com emulsão pura (E); grupo tratado com emulsão contendo 5 por cento de alantoína (EA). As emulsões contendo ou não alantoína foram administradas topicamente durante 14 dias e a área da ferida foi avaliada por planimetria e por análise histológica qualitativa e quantitativa em modelo de ferida aberta.

Na análise planimétrica não foi observado diferenças significativas entre os grupos experimentais. Os resultados da análise histológica sugerem que o mecanismo de cicatrização induzido pela alantoína ocorre via controle da resposta inflamatória e estímulos à proliferação fibroblástica e síntese de matrix extracelular de maneira mais intensa e rapidamente em relação aos grupos controles.

Este trabalho mostra pela primeira vez o perfil histológico de cicatrização induzido pela alantoína em ratos, demonstrando ser capaz de melhorar e acelerar o processo de reconstituição da pele.

Relatório final da avaliação da segurança de alantoína e seus complexos relacionados

A alantoína é um composto heterocíclico orgânico. Ascorbato alantoína, alantoína biotina, ácido galacturônico alantoína, alantoína ácido glicirretínico, alantoína pantenol, alantoína e ácido poligalacturônico são complexos de alantoína.

A função de todos os produtos neste exame foi atuar como agente de condicionamento da pele. Foi relatado que a Alantoína pode ser usada em produtos cosméticos em concentrações de até 2%.

Há falta de dados a respeito do uso e da concentração dos complexos de alantoína restantes. O ácido ascórbico, biotina, ácido glicirretínico, pantenol e foram determinados pelo painel de peritos CIR para ser seguro.

Ácido galacturônico e ácido poligalacturônico não foram revistas pelo Painel de Especialistas CIR, e dados substanciais sobre esses produtos químicos não estavam disponíveis.

Os dados de segurança de teste nesta avaliação de segurança e nas avaliações de segurança anteriores foram considerados suficientes para apoiar a segurança de alantoína e os complexos alantoína em categorias de produtos e em concentrações revisto nesta avaliação de segurança.

Indicações

- Alantoína é usada em cremes e loções para o cuidado das mãos, preparações para o cuidado de peles sensíveis e de bebês, para o cuidado dos lábios e contra queimaduras solares. Em loções capilares em especial para o tratamento de caspa. Casos de hemorroidas internas e externas respondem bem a tratamento com supositórios e pomadas contendo Alantoína.

Concentração Recomendada

De 0,2 a 2,0% variando de acordo com a finalidade da formulação.

Referências Bibliográficas

ARAÚJO, Lorena Ulhôa; GRABE-GUIMARÃES, Andrea; FURTADO, Vanessa Carla. Perfil do processo de cicatrização induzido pela alantoína. 2010. 255460-461 p.

LC, Becker; WF, Bergfeld; DV, Belsito. Relatório final da avaliação da segurança de alantoína e seus complexos relacionados. 2010. 29384-97 p.

