

INFORME CIENTÍFICO

SKIN MOON
Bionap/Itália

INFORME CIENTÍFICO

Skin Moon (Bionap/Itália)

Blend de extratos mediterrâneos para uma pele iluminada como a lua

INCI Name: *Citrus sinensis (Orange) fruit extract, Oryza sativa (Rice) extract, Capparis spinosa fruit extract, Olea europaea (Olive) leaf extract, Maltodextrin.*

Concentração Usual: 2 a 3%

Certificações:



A hiperpigmentação é um sinal clínico do envelhecimento cutâneo, podendo ser desencadeado por diferentes fatores relacionados ao expossoma do indivíduo, tais como a exposição à radiação UV e luz azul, alterações hormonais, inflamação, uso de medicamentos e variações hormonais, entre outras.

Toda agressão que a pele sofre resulta no aumento das Espécies Reativas de Oxigênio (EROS) que, por sua vez, estimulam a síntese de melanina, um processo natural relacionado com a proteção cutânea. Por isso, o uso de ativos antioxidantes, em especial os derivados vegetais, cresce a cada dia, devido à sua conhecida eficiência no combate ao estresse oxidativo, auxiliando na prevenção e cuidado das hiperpigmentações.

A BIONAP, empresa italiana que produz extratos padronizados para nutracêuticos e cosmeceuticos, promove proteção ambiental desde a sua fundação através de seus processos sustentáveis, uma vez que todos os seus produtos nascem da ideia de preservação de recursos naturais e prevenção da produção de resíduos, seguindo um conceito de economia circular. Desta forma, BIONAP trás o **Skin Moon™**, ativo com abordagem sustentável para prevenção e cuidado da hiperpigmentação.



DEFINIÇÃO DO ATIVO

Skin Moon™ é um *blend* de extratos mediterrâneos do fruto e da casca da Laranja Vermelha (*Citrus sinensis*), brotos de alcaparra (*Capparis spinosa*), folhas de oliveira (*Olea europaea*) e grãos de arroz (*Oryza sativa*), uma combinação exclusiva e padronizada em polifenóis totais.

Skin Moon™ exibe elevada concentração de polifenóis que atuam em sinergia na modulação da melanogênese e redução da hiperpigmentação induzida pela exposição à radiação UV. Além de ser vegano, **Skin Moon™** não possui efeito fotossensibilizante cutâneo, podendo ser aplicado com segurança antes do FPS.

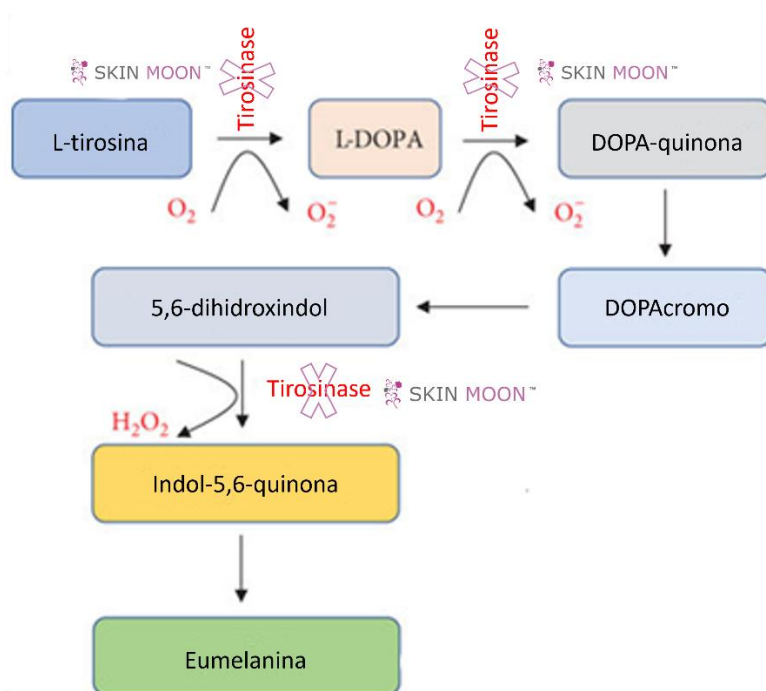
INFORME CIENTÍFICO



MECANISMO DE AÇÃO

A melanina é uma proteína que exerce papel essencial na proteção da pele contra os danos induzidos pela exposição solar. Porém, sua produção excessiva e acumulação podem desencadear a hiperpigmentação, levando ao aparecimento de melasmas, sardas e lentigos. Porém, sua produção em excesso pode ser controlada através da redução da síntese e metabolismo de melanócitos.

A síntese de melanina nos melanócitos ocorre em uma cascata de reações oxidativas, sendo a tirosinase a enzima chave que catalisa três etapas desta reação: hidroxilação da tirosina em 3,4-dihidrofenilalanina (L-DOPA) e esta, em DOPA quinona, além da oxidação de 5,6 dihidroxindol em Indol 5,6 quinona. Intermediários reativos produzidos são ainda oxidados para formar melanina por uma via de acoplamento de radicais livres.



Mecanismo da modulação da melanogênese pelo **Skin Moon**®

Atualmente, a aplicação tópica de inibidores da síntese de melanina é o procedimento menos invasivo para evitar a hiperpigmentação da pele. Inibidores sintéticos tradicionais da tirosinase, como a hidroquinona e ácido kójico, são considerados os principais ingredientes ativos no mercado de produtos clareadores. Porém, a aplicação destas substâncias a longo prazo pode causar alguns efeitos adversos indesejados, como eritema, irritação, dermatite, prejuízo na cicatrização de feridas, entre outros.

Estudos apontam que polifenóis, como os presentes no **Skin Moon**™, são capazes de modular a melanogênese através de sua ação anti tirosinase, sendo uma alternativa segura para a utilização em fórmulas despigmentantes, não apresentando efeitos citotóxicos e mutagênicos.

INFORME CIENTÍFICO



ESTUDOS IN VITRO

Avaliação da Atividade Anti tirosinase²

A atividade inibitória da tirosinase foi determinada pelo método dopacromo.

Skin Moon™ (50 µg/mL) foi adicionado a uma solução com L-DOPA. A enzima tirosinase foi adicionada a cada solução, atingindo a concentração final de 4 U/mL. A quantidade de dopacromo na mistura reacional foi medida após incubação a 38°C durante 60 minutos a 475 nm por espectrofotômetro UV-Vis. Ácido kójico e hidroquinona, na concentração de 50 µg/mL, foram utilizados como referência.

2	AMOSTRA	Atividade Inibitória da Tirosinase (%)
	Ácido Kójico	39.9 a 47.5%
	Hidroquinona	27.1 a 33.3%
	SKIN MOON™	56.1 a 64.3%

Resultados: **Skin Moon™** exibiu uma atividade inibitória direta da enzima tirosinase de 56,1 a 64,3%, sendo mais elevada do que o ácido kójico e hidroquinona.



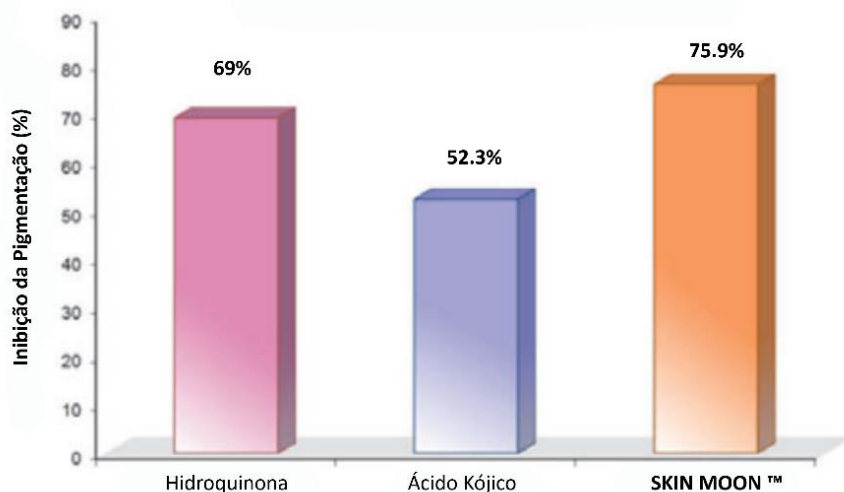
ESTUDOS IN VIVO

Eficácia Despigmentante

Foram avaliados 15 voluntários do sexo masculino e feminino, com tonalidades de pele II e III (Fitzpatrick) e idades entre 30 a 45 anos. Na primeira semana do estudo, passaram por uma indução de bronzeamento através da exposição à uma lâmpada que simulava a luz solar na faixa de 300-400nm, por 2 a 8 minutos. Para evitar eventos de eritema cutâneo, a exposição à lâmpada não foi utilizada no terceiro e no sexto dia da primeira semana e o tempo de exposição foi cuidadosamente monitorado.

As medidas iniciais de melanina e o conteúdo de melanina na pele foram avaliadas por espectrofotômetro de reflectância visível X-Rite. Os experimentos foram realizados nos antebraços em 4 sítios circulares, com um sítio sendo utilizado como controle. Foram aplicadas formulações contendo 3% de hidroquinona, 3% de ácido kójico e 3% de **Skin Moon™** após a exposição à lâmpada na primeira semana e uma vez ao dia nas 3 semanas subsequentes. A variação nos valores de melanina da pele foram monitorados por 4 semanas.

INFORME CIENTÍFICO



Porcentagem de Inibição da Hiperpigmentação após 4 semanas.

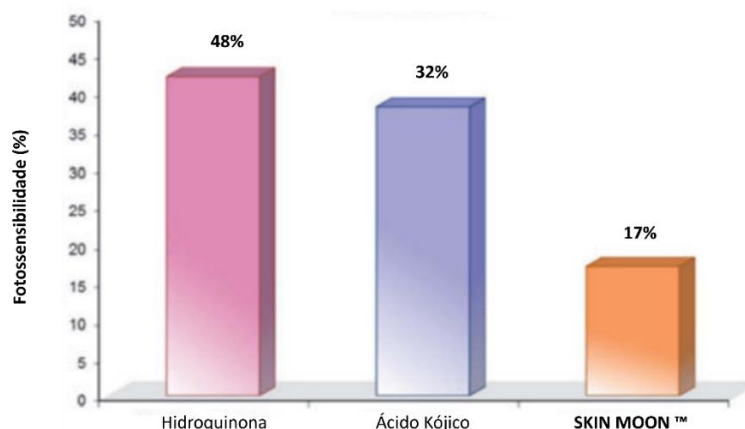
Resultados: Após uma semana de exposição à luz, um aumento significativo na pigmentação foi observado nas áreas não tratadas, enquanto que nos locais que tiveram aplicação com **Skin Moon™**, menores valores no índice de melanina da pele foram constatados.

Após 4 semanas, observou-se que **Skin Moon™** inibiu em 75,9% a hiperpigmentação da pele, enquanto que a hidroquinona e ácido kójico mostraram uma redução de apenas 69% e 52,3%, respectivamente, demonstrando a capacidade do ativo de promover a uniformização do tom da pele.

Avaliação do Efeito Fotossensibilizante

Após um período de descanso de 6 meses, os mesmos voluntários foram avaliados quanto à sensibilidade da pele à radiação UV pelos agentes despigmentantes. Os antebraços de cada participante foram tratados com hidroquinona, ácido kójico e **Skin Moon™**, uma vez ao dia durante 4 semanas consecutivas. No final da quarta semana, os locais tratados foram expostos à radiação UVB, de acordo com a formação mínima de eritema, utilizando a lâmpada que simula a luz solar.

O eritema induzido foi medido por espectrofotometria de refletância após 24 horas de exposição e a fotossensibilidade foi expressa em porcentagem, calculada a partir dos valores do índice de eritema.



Aumento da sensibilidade à radiação UVB.

INFORME CIENTÍFICO

Resultados: Após 4 semanas, **Skin Moon™** exibiu uma sensibilidade de 17% à luz UV, comparado com 48% pela hidroquinona e 32% pelo ácido kójico, mostrando a sua segurança frente a estes produtos.



BENEFÍCIOS

- Ativo vegano, natural e sustentável;
- Potente ação antioxidante;
- Maior efeito despigmentante do que o ácido kójico e atividade comparável à hidroquinona;
- Atividade inibitória da tirosinase superior à da hidroquinona e ácido kójico;
- Uniformiza o tom da pele;
- Alto perfil de segurança durante a exposição solar;
- Pode ser incorporado facilmente em diferentes formulações.



APLICAÇÕES

Skin Moon™ pode ser manipulado em formulações *skin care* e *sun care* na forma de cremes, géis, sérums ou sprays. É um ativo ideal para pessoas que necessitam clarear manchas hiperpigmentadas na pele. Além disso, é possível incorporá-lo em linhas de *make-up*, como pós compactos.



ASSOCIAÇÕES

SKIN MOON™ pode ser associado com:

- **VC-IP:** possui ação antioxidante protegendo contra radiação solar. Juntos, promovem a proteção completa para a pele contra a radiação ultravioleta.
- **HydrOlive+:** extrato natural da oliveira de origem mediterrânica que possui potente ação clareadora, antioxidante e calmante, modulando a melanogênese.
- **Aveia Coloidal:** altíssimo poder hidratante, promovendo efeito calmante e anti-inflamatório, contribuindo para o alívio da vermelhidão e melhora da função barreira da pele.
- **Turmeria Zen:** obtido das células tronco da *Curcuma Longa*, promove sensação de bem-estar na pele e modula marcadores inflamatórios.
- **Red Orange Complex (ROC):** indicado para reduzir os danos da pele ocasionados pela exposição à radiação emitida pela luz solar, podendo ser aplicado como um fotoprotetor oral complementar.

INFORME CIENTÍFICO

- **Oli-Ola:** extrato natural obtido do fruto de oliveiras cultivadas na Tunísia, podendo atuar na diminuição da hiperpigmentação cutânea e uniformização do tom da pele.
- **Oat Lipid:** óleo orgânico extraído da aveia que mantém a função de barreira da pele, protegendo contra a perda de água e agressões externas.
- **Olea HT-10:** obtido através do reaproveitamento das águas residuais da produção do azeite de oliva siciliano que atua combatendo o estresse oxidativo extra e intracelular gerados pela exposição à luz azul.



CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS

- Aspecto: Pó
- Coloração: Amarelo-Marrom
- Odor: Característico
- Solubilidade: Moderadamente solúvel em água



RECOMENDAÇÕES FARMACOTÉCNICAS

Skin Moon™ deve ser pré-dispersado em glicerina ou propilenoglicol na proporção de 1:2 para facilitar a sua incorporação na fórmula.

Skin Moon™ suporta temperaturas de até 65°C e deve ser adicionado ao final do processo de manipulação.



SUGESTÕES DE FÓRMULAS

SÉRUM DA LUA

Skin Moon™	3%
Sérum de Nikkomulse 41 qsp	30mL

Aplicar na face pela manhã, antes do FPS.

Sérum facial que inclui os benefícios de **Skin Moon™**, ingrediente ativo natural de extratos mediterrâneos, que contribui para a uniformização da pele e minimização da hiperpigmentação induzida por UV.

INFORME CIENTÍFICO

RETEXTURIZAÇÃO E UNIFORMIZAÇÃO DA PELE

Skin Moon™	3%
Azeloglicina	10%
Turmeria Zen	0,5%
Creme com Xalifin qsp	30 ml

Aplicar na face a noite.

Associar com:

FOTOPROTEÇÃO – UNIFORMIZAÇÃO

Oli Ola	150 mg
N-acetilcisteína	200 mg
Vitamina C	200 mg

Administrar uma dose ao dia

Skin Moon™ é um ativo despigmentante que promove a uniformização da pele. A Azeloglicina também exerce efeito despigmentante, sendo segura por atuar especificamente em melanócitos hiperativos. Turmeria Zen promove sensação de bem estar na pele, modulando marcadores inflamatórios. Oli Ola retarda as reações oxidativas envolvidas na melanogênese. A N acetilcisteína possui potente atividade antioxidante. A Vitamina C é cofator para duas enzimas fundamentais na biossíntese do colágeno.

SÉRUM AMPLA PROTEÇÃO

Skin Moon™	3%
Olea HT™10	1%
Filmexel®	0,5%
Nikkol VC IP®	5%
Sérum com Nikkomulse 41® qsp	30 mL

Aplicar diariamente antes do FPS.

Skin Moon™ é um potente ativo despigmentante, com alto perfil de segurança durante a exposição solar. Olea HT™10 é rico em hidroxitirosol, substância antioxidante que contribui para o cuidado contra a luz azul. Já o Filmexel® possui ação protetora frente ao material particulado proveniente da poluição. Nikkol VC-IP®, por sua vez, possui atividade antioxidante protegendo a pele dos danos da radiação UV.

Associar com:

CUIDADO DO MELASMA RESISTENTE

Red Orange Complex (ROC)	100 mg
Oli-Ola	150 mg
Vitamina C	120 mg

Administrar 1 dose ao dia.

Red Orange Complex é rico em fitoquímicos que promovem ação antioxidante e auxiliam na uniformização do tom da pele. Oli Ola potencializa seu efeito por contribuir na redução da pigmentação retardando as

INFORME CIENTÍFICO

reações oxidativas envolvidas na melanogênese. A Vitamina C é cofator para duas enzimas fundamentais na biossíntese do colágeno.

As formulações sugeridas foram desenvolvidas e testadas nos Laboratórios de Aplicação da Galena, com os ativos, componentes e farmacotécnica acima descritos. Desta forma, em caso de troca de algum dos componentes da formulação ou de alterações na farmacotécnica sugerida, é necessária a realização de novos testes. Assim sendo, a Galena se exime de qualquer responsabilidade quanto a alterações que eventualmente possam ocorrer em função da substituição ou falta de testes complementares às novas adaptações.



REFERÊNCIAS

- 1 - Literatura do fabricante – Bionap (Itália).
- 2 - RIZZA, L. et al. Skin-whitening effects of Mediterranean herbal extracts by in vitro and in vivo models. Journal of Cosmetic Science, v.63, p.311-320, 2012.

Propaganda exclusiva para profissionais da Saúde

Atualização nº000 – 31/03/2022

AB & FS



Alcântara - Rua Yolanda Saad Abuzaid, 150, lojas 118/119. Telefone (21) 2601-1130
Centro / Zé Garoto - Rua Coronel Serrado, 1630, lojas 102/103. Telefone (21) 2605-9480



vendas@farmacam.com.br



WhatsApp (21) 2604-7350



Facebook.com.br/farmacam



Instagram.com.br/farmacam