

APOBIO Boost

*Controle e tratamento da queda capilar, obtido por fermentação através do **Lactobacillus rhamnosus (DC21)**.*

INCI: AQUA, LACTOBACILLUS FERMENT, BENZYL ALCOHOL, ETHYLHEXYLGLYCERIN



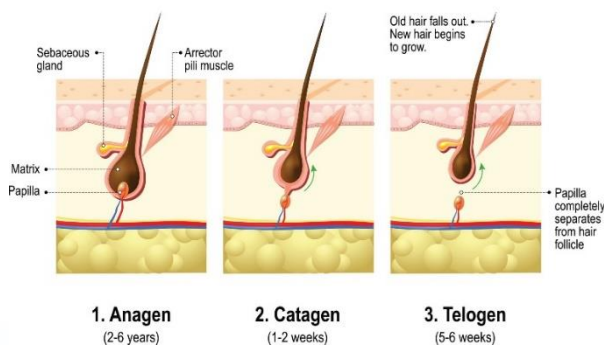
APOBIO Boost é um pós-biótico de alta performance, desenvolvido para o tratamento capilar avançado. Ele atua no fortalecimento e na revitalização dos fios, estimulando o crescimento de cabelos saudáveis e resistentes através da modulação biológica do couro cabeludo.

Diferente dos probióticos convencionais, este pós-biótico utiliza microrganismos inativados, a partir de um processo biotecnológico 100% sustentável, que oferecem estabilidade e segurança em formulações tópicas. Seu principal diferencial é o estímulo do sinal chave **β -catenina**, essencial para a produção da fibra capilar e para o prolongamento da **fase anágena** (fase de crescimento ativo), potencializando a produção de queratina, promovendo aumento da força e do brilho das fibras capilares.

A queda de cabelo e o enfraquecimento dos fios são condições que afetam milhões de pessoas ao redor do mundo e estão frequentemente associados a desequilíbrios no microbioma do couro cabeludo, disfunções no ciclo capilar e redução na produção de queratina. O ciclo capilar é composto por três **fases**: anágena (crescimento), catágena (transição) e telógena (queda). Quando a fase anágena é encurtada, os fios crescem menos e caem com mais facilidade. A β -catenina é um transdutor de sinal chave para a produção da fibra capilar, diretamente relacionada ao prolongamento da fase anágena.

Além disso, a produção inadequada de queratina — principal proteína estrutural do fio — compromete a força, elasticidade e brilho do cabelo.

HUMAN HAIR GROWTH



Pós-bióticos são substâncias bioativas produzidas por microrganismos durante o processo de fermentação ou após a sua inativação. Entre os benefícios descritos na literatura, destacam-se a melhora da barreira cutânea, a modulação imunológica, a atividade antimicrobiana e o estímulo à renovação celular — propriedades de grande relevância para a saúde do couro cabeludo e das fibras capilares.

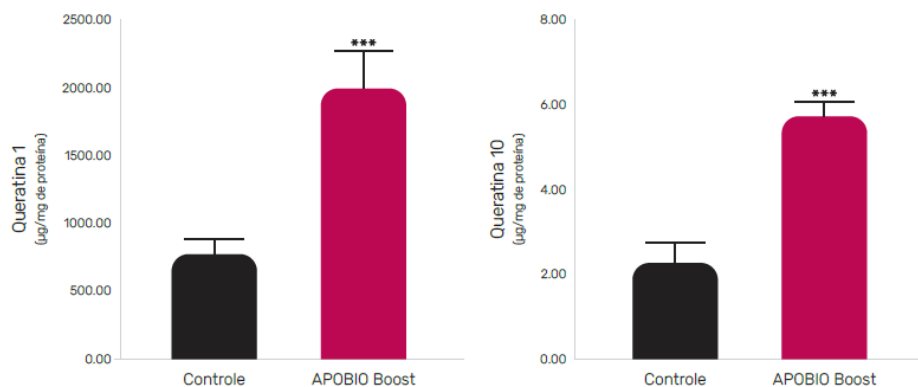
1. Estudo in vitro — Síntese de β -catenina e Produção de Queratina:

Culturas de queratinócitos humanos foram submetidas ao tratamento com concentrações não citotóxicas de APOBIO Boost (determinadas por ensaio MTT). (a) Após o tratamento, os marcadores Queratina 1 e Queratina 10 foram quantificados por ensaio imunoenzimático (ELISA). (b) A síntese de β -catenina foi avaliada por microscopia de fluorescência.

(a) Produção de Proteínas Fundamentais

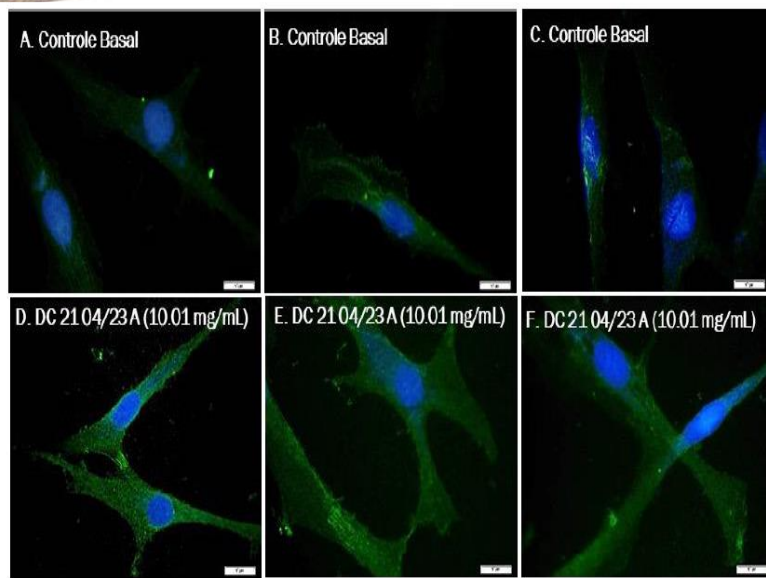
O produto foi avaliado quanto à produção de proteínas fundamentais para a força e o brilho da fibra capilar.

- **Queratina 1:** Aumento de **158,04%** na produção.
- **Queratina 10:** Aumento de **152,21%** na produção.



(b) Avaliação na síntese de β -catenina

A avaliação na síntese de β -catenina demonstrou que **APOBIO Boost** é um transdutor de sinal chave para a produção da fibra capilar. O ativo promove um aumento de **194,45%** na síntese de β -catenina, relacionada diretamente ao crescimento capilar e ao prolongamento da fase anágena.

**Resultados:**

- Aumento de **158,04%** na produção de Queratina 1 (proteína relacionada à força e brilho do fio);
- Aumento de **152,21%** na produção de Queratina 10 (proteína relacionada à resistência da fibra capilar);
- Aumento de **194,45%** na síntese de β -catenina, transdutor de sinal chave para o prolongamento da fase anágena e produção da fibra capilar.

2. (A) Eficácia Clínica (Análises Instrumentais):

Produto avaliado: Loção Tônica com APOBIO Boost (4%).

Número de voluntários: 30 voluntários.

Perfil dos voluntários: Homens e mulheres adultos com queixa de queda capilar ou fios fracos.

Tipo de estudo: Clínico, unicêntrico e não comparativo.

Metodologia: Aplicação diária da Loção Tônica contendo 4% de APOBIO Boost por 30 dias. Avaliações instrumentais com equipamentos Trichoscan®, pHmeter®, Sebumeter® e Dinamômetro, além de preenchimento de questionário de eficácia percebida ao final do estudo.

Forma de aplicação: 1 vez ao dia, no couro cabeludo.

(B) Teste Clínico de Eficácia Percebida

Estudo clínico realizado **com 30 participantes**, utilizando diariamente uma loção tônica contendo 4% do ativo **APOBIO Boost** por um período de 30 dias.

As avaliações incluíram testes dermatológicos e análises instrumentais com uso dos equipamentos Trichoscan®, pHmeter®, Sebumeter® e Dinamômetro. Os resultados

LITERATURA TÉCNICA

demonstraram benefícios expressivos na saúde e aparência capilar. Ao final dos 30 dias, os participantes avaliaram os seguintes parâmetros:

Resultados

(A) Análises instrumentais



197%

Aumento na quantidade de fios em fase anágena (fase de crescimento)



42%

Redução de fios em fase telógena (fase de queda)



114%

Aumento na velocidade de crescimento capilar



15%

Melhora na força e resistência dos fios



51%

Redução da oleosidade do couro cabeludo

(B) Avaliação da eficácia percebida

Parâmetro Avaliado	Resultado
Surgimento de novos fios	100% dos participantes
Melhora em textura, brilho e maciez	84% dos participantes
Redução da queda perceptível	84% dos participantes
Melhora na oleosidade percebida	80% dos participantes

Benefícios e Indicações

- Pós-biótico com ação capilar.
- Estímulo ao crescimento capilar e redução da queda.
- Prolongamento da fase anágena.
- Aumenta a produção de queratina (Queratina 1 e Queratina 10);
- Estimula a síntese de β -catenina;
- Reduz a queda de cabelo;
- Aumento da força, resistência e brilho das fibras capilares.
- Estimula o surgimento de novos fios;
- Modula a microbiota do couro cabeludo;
- Controle da oleosidade do couro cabeludo.
- Microbiota friendly, Skin friendly, Vegano.
- Clean Beauty e Green Beauty.

Recomendações de Uso

Aplicações: Uso externo.

Formulações capilares aquosas:

Loção Tônica Capilar | Shampoo (com e sem sulfato) | Sérum ou Elixir Capilar | Spray Anti-queda | Gel para Sobrancelha e Barba

Concentração de uso: 4%.

Informações Adicionais:

Compatibilidade: Apresenta boa compatibilidade em meios aquosos e não altera significativamente o pH, cor ou odor do meio.

Ativo: Fermentado de Lactobacillus (Lactobacillus Ferment).

Aspecto: líquido de coloração levemente castanha

pH: 3,5 – 4,5 (ácido em meio aquoso; compatível com ajuste de pH com agente neutralizante).

Incompatível com óleos vegetais e silicones

Produto biotecnológico e sustentável. Não possui ingredientes de origem animal. Não testado em animais. Produto vegano e biodegradável.

Referências

1. MOREIRA, A. et al. Postbiotics as emerging functional ingredients in cosmetics. *Cosmetics*, v. 8, n. 4, p. 110, 2021.
2. GUÉNICHE, A. et al. *Lactobacillus paracasei* CNCM I-2116 (ST11) inhibits substance P-induced skin inflammation and accelerates skin barrier function recovery in vitro. *European Journal of Dermatology*, v. 20, n. 6, p. 731-737, 2010.
3. ISLAM, M. N. et al. β -catenin signaling in hair follicle development and maintenance. *Journal of Investigative Dermatology*, v. 140, n. 5, p. 1044-1052, 2020.
4. TURKOGLU, M.; ATES, G. Postbiotics in cosmetics: functional benefits and safety aspects. *Cosmetics*, v. 10, n. 2, p. 45, 2023.
5. HUANG, Z. et al. Hair follicle microbiome and its association with androgenetic alopecia. *Frontiers in Microbiology*, v. 14, 2023.
6. IORDACHE, M. M. et al. Postbiotics as functional ingredients in cosmetic formulations: A review of current knowledge. *Pharmaceutics*, v. 15, n. 1, p. 181, 2023.
7. NAKAMURA, M. et al. β -catenin is essential for the maintenance of hair follicle stem cells in adult mice. *Experimental Dermatology*, v. 30, n. 6, p. 786-793, 2021.
8. APOENA BIO CARE. Datasheet Técnico APOBIO Boost. Diadema, SP, 2024.
9. APO_Datasheet_ApobioBoost.pdf
10. Teste de compatibilidade- Apobio Slim.pdf