INFORME CIENTÍFICO

Comprar AGORA!

MUNAPSYS™

Lipotrue/Espanha

www.farmacam.com.br

Farmacam

Munapsys™ (Lipotrue / Espanha)

O único com ação pré e pós-sináptica dermorelax

INCI Name: *Water (Aqua), Glycerin, Caprylyl Glycol, Acetyl Hexapeptide-1.*

Concentração Usual: 2 a 5%

Certificações:

Atendendo às necessidades de consumidores cada vez mais exigentes, a Galena, em pareceria com a Lipotrue, apresenta ao mercado magistral a nova era em produtos dermocosméticos! Tendo como principais valores a inovação e a tecnologia, a Lipotrue, empresa espanhola que atua há mais de 10 anos no segmento cosmético, utiliza cinco diferentes plataformas tecnológicas para desenvolver seus ativos, que, além se possuírem eficácia comprovada, são veganos e premiados internacionalmente por sua expertise.

DEFINIÇÃO DO ATIVO

Munapsys® é um hexapeptídeo diferenciado, sendo o primeiro capaz de atuar através de mecanismos pré e pós-sinápticos, suavizando a contração muscular e modulando a tensão facial.

É obtido por *design in sílico*, tecnologia exclusiva e patenteada da Lipotrue, que sintetiza peptídeos altamente específicos e biomiméticos aos presentes no organismo, apresentando resultados otimizados na redução do volume das rugas e linhas de expressão.

Munapsys® também é um excelente aliado para valorizar os procedimentos estéticos, principalmente na área dos olhos e lábios, por atuar no mesmo complexo que a Toxina Botulínica.

MECANISMO DE AÇÃO

A contração muscular é um processo natural do nosso organismo, originado por meio de um estímulo do Sistema Nervoso Central, que é propagado entre os neurônios até chegar na junção neuromuscular, onde o neurotransmissor acetilcolina (ACh) é liberado. Para isso, é necessário que o

complexo sistema de proteínas, denominado *SNARE*, permita a fusão da vesícula sináptica (que armazena a acetilcolina) com a membrana celular do neurônio motor, possibilitando a liberação de acetilcolina na fenda sináptica.

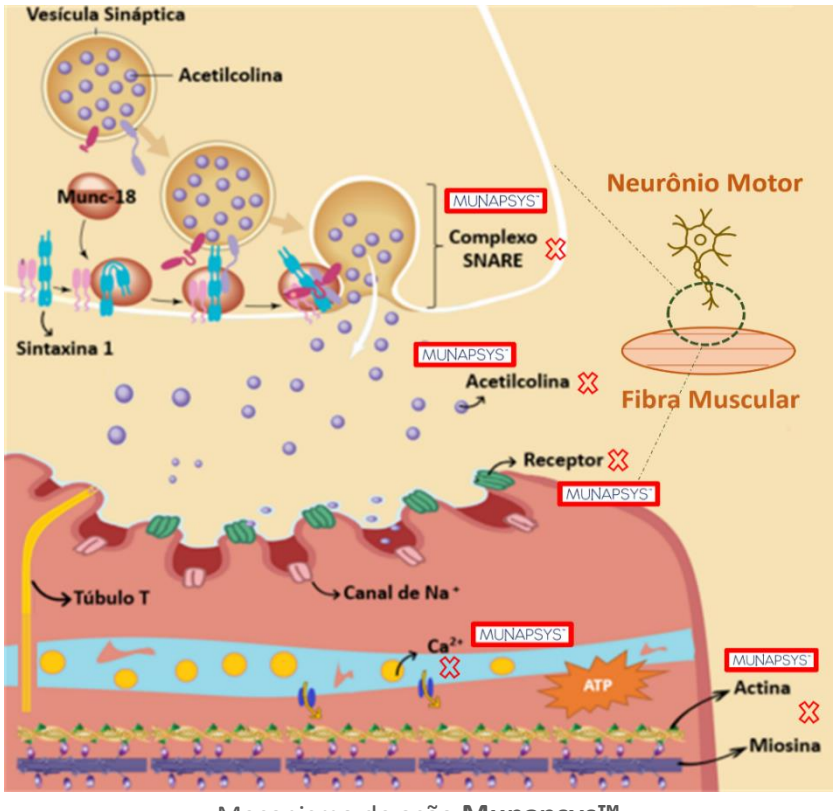
Munapsys™ atua em duas vias: pré-sináptica e pós-sináptica, através de quatro mecanismos de ação sinérgicos, sendo estes:

Via Pré-Sináptica:

1) **Inibição do complexo de proteínas *SNARE*, controlando a liberação de acetilcolina (ACh):** Durante a formação do complexo *SNARE*, a proteína MUNC 18 se liga à proteína Sintaxina-1, permitindo que a vesícula sináptica libere o neurotransmissor (ACh), promovendo a contração muscular. **Munapsys™** obstrui a formação deste complexo, competindo com a MUNC 18 pela ligação com a Sintaxina-1, diminuindo a formação do complexo SNARE e consequentemente a liberação de ACh.

Via Pós-Sináptica:

1) **Desorganiza os receptores de ACh: Munapsys™**, por influenciar nos níveis de acetilcolina, desorganiza os receptores desse neurotransmissor presentes nas fibras musculares.
2) **Modulação da despolarização dos canais de cálcio (Ca^{2+}): Munapsys™** despolariza os canais de Ca^{2+}, íon necessário para a contração muscular.
3) **Modulação da expressão gênica de Actina e Miosina: Munapsys™** modula a expressão gênica das fibrilas musculares de actina e miosina, dificultando o deslizamento da ponte cruzada de actina / miosina.

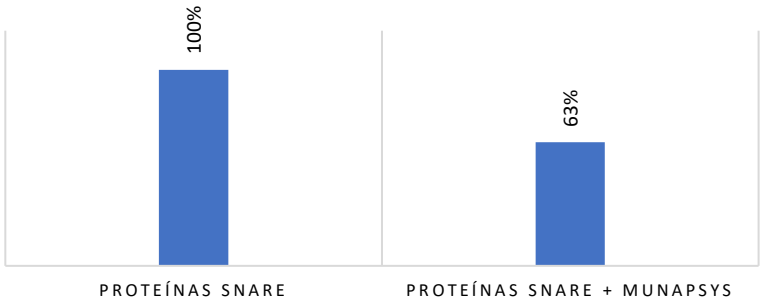


Mecanismo de ação **Munapsys™**

ESTUDOS IN VITRO

Inibição da formação do Complexo *SNARE*

O estudo avaliou a capacidade de **Munapsys™** em competir com e a proteína MUNC 18 pela ligação com a Sintaxina-1, e consequentemente promover a inibição da formação do Complexo SNARE. A análise foi realizada por método ELISA.

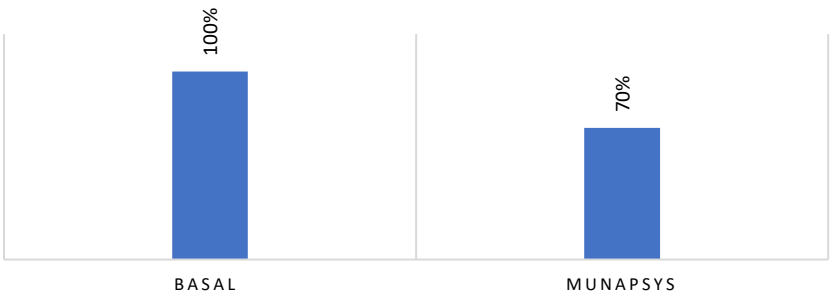


Inibição do Complexo SNARE

Resultados: Munapsys™ reduziu a ligação entre a MUNC 18 e Sintaxina-1 em 37%, inibindo a formação do Complexo *SNARE* dose-dependente.

Modulação dos canais de Cálcio

O estudo analisou mioblastos esqueléticos humanos, adicionando diferentes concentrações de **Munapsys™** durante 48 horas para avaliar a liberação de Ca^{2+} no citoplasma. Para isso, o método de fluorescência foi utilizado.

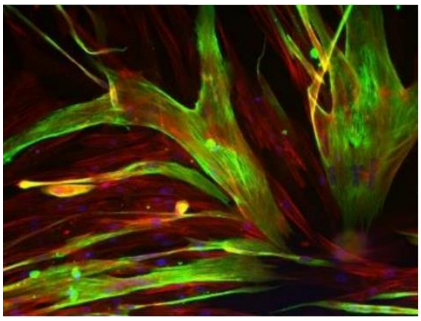


Redução da Liberação de Cálcio no Sarcoplasma

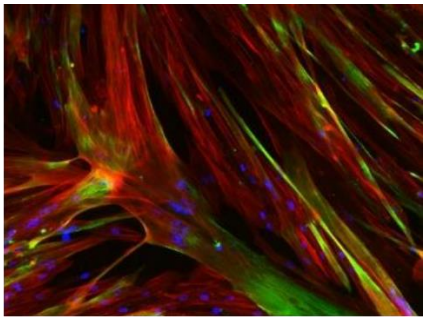
Resultados: Munapsys™ apresentou uma redução de até 30% de Ca^{2+} disponível no sarcoplasma, atenuando a contração muscular.

Modulação dos níveis de Miosina

O estudo analisou mioblastos esqueléticos humanos, adicionando diferentes concentrações de **Munapsys™** durante 48 horas, para avaliar a modulação dos níveis de miosina, utilizando o método de fluorescência.



Não Tratado



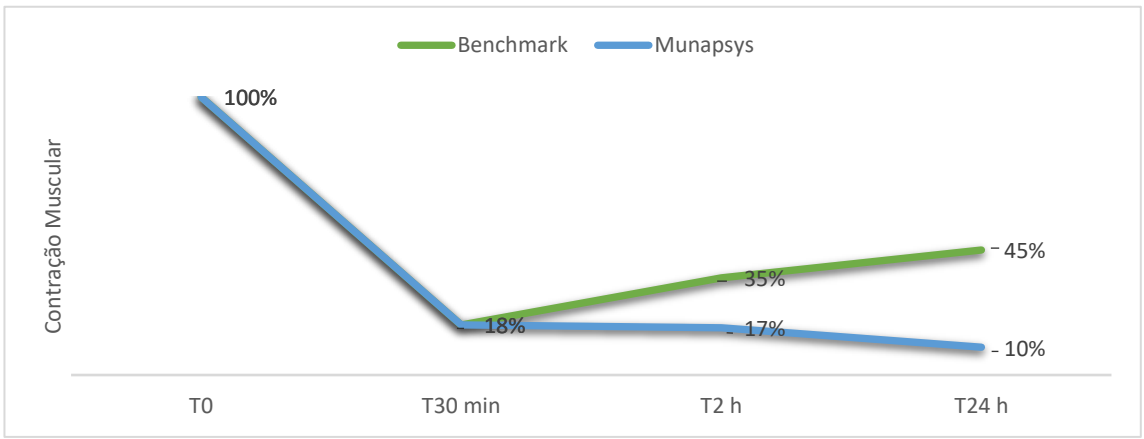
Munapsys®

Análise por Imunofluorescência (miosina em verde).

Resultados: Munapsys™ apresentou uma redução de até 38% nos níveis de miosina, colaborando assim para a redução da contração muscular.

Modulação da contração neuro-muscular

O estudo analisou células musculares e neurônios motores derivados de células tronco humanas, com adição de diversas concentrações de **Munapsys™** em comparação a um Benchmark (*Acetil Hexapeptide-8*) através da microscopia.

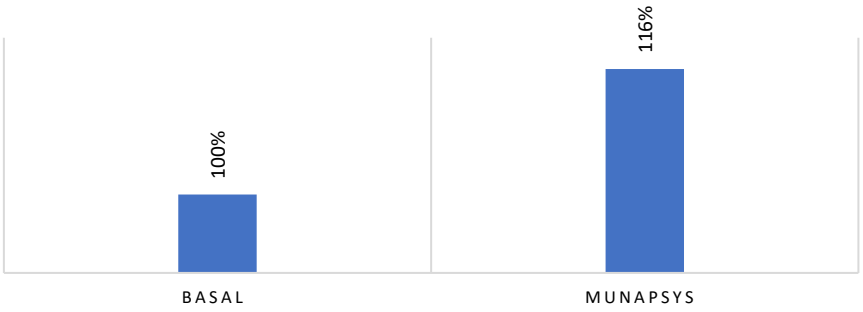


Modulação da Contração Muscular

Resultados: Após apenas 2 horas, o **Munapsys™** apresentou uma redução de 18% na contração muscular em relação ao Benchmark, mostrando uma excelente modulação na contração neuro-muscular.

Eficácia do Munapsys® no aumento de Colágeno I

O estudo analisou, através do método de ELISA, fibroblastos dérmicos humanos com a adição de **Munapsys®** durante 24 horas.



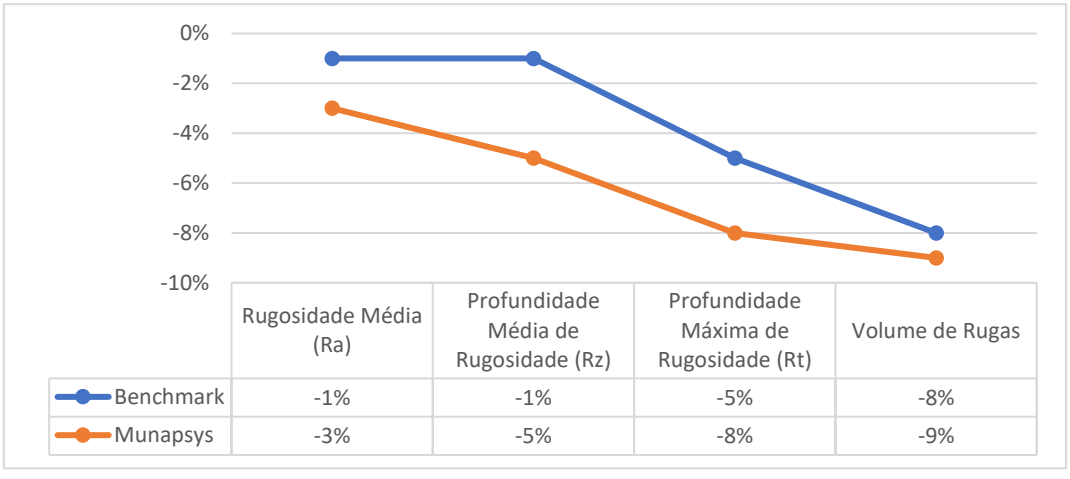
Aumento de Colágeno I

Resultados: Após 24 horas, **Munapsys®** apresentou um aumento de 16% no colágeno I, contribuindo para melhora das rugas cronológicas.

ESTUDOS IN VIVO

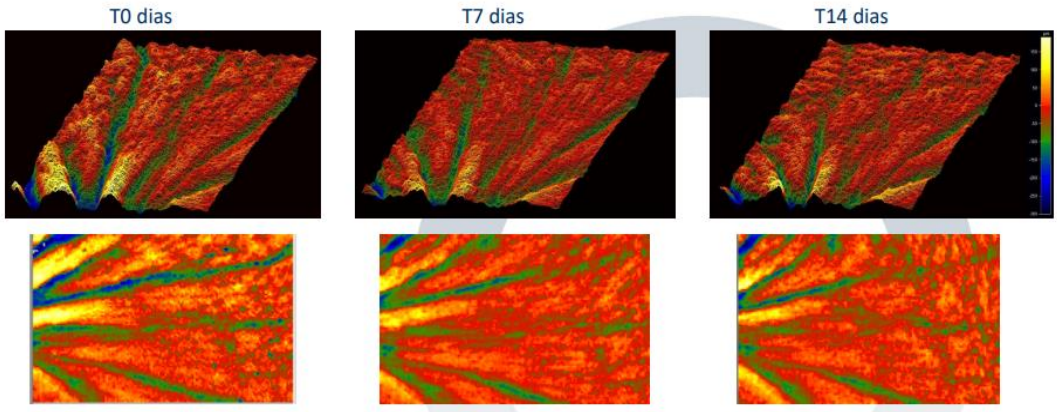
Eficácia do Munapsys™ nas marcas de expressão

Estudo com 18 voluntárias, com idade entre 35 e 55 anos, avaliou durante 14 dias a eficácia de uma formulação contendo 3% de **Munapsys™** na redução de rugas, comparando-a com um protótipo fcontendo 5% de um Benchmark (3% *Acetyl Hexapeptide-8* + 2% *Dipeptide Diaminobutyroyl Benzylamide Diacetate*).



	Rugosidade Média (Ra)	Profundidade Média de Rugosidade (Rz)	Profundidade Máxima de Rugosidade (Rt)	Volume de Rugas
Benchmark	-1%	-1%	-5%	-8%
Munapsys	-3%	-5%	-8%	-9%

Diminuição de Rugas (T14 dias, %)



Voluntária 46 anos, análise por PRIMOS.

Resultados: Munapsys™ reduziu em 33,8% o volume geral das rugas em apenas 7 dias. Os resultados foram potencializados com a continuidade da utilização do ativo por duas semanas, demonstrando uma diminuição de até 35,9% o volume geral das rugas, além de reduzir a rugosidade média e a profundidade máxima das rugas em até 21,7% e 33,8%, respectivamente.

Avaliação dos resultados de **Munapsys™** em uma das voluntárias

Eficácia do Munapsys™ para um sorriso mais feliz

Estudo analisou 10 voluntárias com idade entre 35 e 55 anos, que apresentavam comissuras labiais decaídas na região do sorriso. Um creme com 3% de **Munapsys™** foi aplicado na região, duas vezes ao dia, durante 28 dias.

Voluntária 51 anos, análise por pontuação clínica.

Resultados: Em 28 dias, **Munapsys™** mostrou um aumento de 14% no levantamento de comissuras, uma melhora mensurada em 16,7% na aparência do sorriso mais feliz.

BENEFÍCIOS

- O primeiro capaz de atuar através de mecanismos pré e pós-sinápticos;
- Suaviza a contração muscular;
- Eficácia tópica comprovada;
- Atua em prol de uma pele com menos rugas e linhas de expressão, sem renunciar a naturalidade das expressões faciais;
- Resultados visíveis a partir de 7 dias;
- Proporciona a aparência de um sorriso mais feliz;
- Tecnologia inovadora e patenteada;
- Possui certificado Vegano, Halal, BSE Free e Allergen Free;
- Premiado internacionalmente como produto inovador.

APLICAÇÕES

Munapsys™ é indicado para pessoas que desejam prevenir o surgimento ou minimizar a aparência de rugas e linhas de expressão, além de poder ser utilizado para valorizar os resultados de procedimentos estéticos. Também atende consumidores veganos já que possui certificados que comprovam seu alinhamento à tendência de sustentabilidade cosmética.

ASSOCIAÇÕES

Munapsys™ atua modulando a tensão muscular facial, proporcionando a diminuição do volume de rugas e linhas de expressão. Para potencializar e complementar seus benefícios, é possível associá-lo com;

- **Nikkol VC-IP:** atua estimulando a síntese e proteção de colágeno, favorecendo a firmeza cutânea, além de contribuir para a uniformização do tom da pele;

- **Turmeria Zen:** inibe a atividade da colagenase, elastase e hialuronidase proporcionando maior firmeza e elasticidade cutânea;

- **Longevicell:** estimula expressão do gene da longevidade (SIRT–1) e controla a sinalização celular, além de limitar a reação de glicação do colágeno.

- **Nutricolin:** fonte de silício, que colabora para a síntese de colágeno e elastina, favorece a firmeza da pele, proporcionando a diminuição de rugas e linhas de expressão.

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS

- Aspecto: Líquido
- Coloração: Incolor
- Odor: Característico
- Solubilidade: Hidrossolúvel

RECOMENDAÇÕES FARMACOTÉCNICAS

Munapsys™ possui pH de estabilidade de 4.0 a 6.0 e deve ser adicionado nas formulações em temperaturas abaixo de 40°C. O ativo pode ser manipulado em géis, cremes e loções.

SUGESTÕES DE FÓRMULAS

SÍNTESE DE COLÁGENO E REDUÇÃO DE RUGAS DINÂMICAS (OUT)

Uso Diurno	
Munapsys™	3%
VC-IP®	5%
Sérum com Nikkomulese 41 qsp	30g

Aplicar na face duas vezes ao dia.

Munapsys™ modula a tensão muscular facial com comprovada atividade redutora de rugas e linhas de expressão, enquanto o VC-IP complementa seus benefícios estimulando a síntese de colágeno, auxiliando na protegeção contra a radiação UV e contribuindo para uniformização da pigmentação da pele.

Associar com:

Uso Noturno	
Munapsys™	3%
Oat Lipid®	2%
Ácido Retinóico	0,05%
Creme com Xalifin-15 qsq	30g

Aplicar na face à noite.

Munapsys™ age atenuando a contração muscular e prevenindo a formação de linhas de expressão e rugas. Complementando os benefícios, o ácido retinóico aumenta a produção de colágeno, proprocionando maior firmeza da pele. O Oat Lipid, por sua vez, contribui para a manutenção da hidratação da pele, minimizando os efeitos colaterais do ácido retinóico.

LONGEVIDADE CELULAR E EFEITO BOTOX-*LIKE* (OUT)

Munapsys™	3%
Longevicell	10%
Creme com Xalifin-15 qsp	15 mL

Aplicar na face duas vezes ao dia.

Munapsys™ modula a tensão facial, sem renunciar aos movimentos naturais da face, enquanto o Longevicell estimula a expressão do gene da longevidade (SIRT–1) e controla a sinalização celular, além de limitar a reação de glicação do colágeno.

FIRMEZA E REDUÇÃO DE RUGAS E LINHAS DE EXPRESSÃO (OUT)

Munapsys™	3%
Turmeria Zen	1%
Sérum com Nikkomulese 41 qsp	30g

Aplicar diariamente na face, antes do FPS.

Associar com: **(IN)**

Nutricolin	400 mg

Administrar 1 dose ao dia, preferencialmente longe das refeições.

Munapsys™ apresenta mecanismo semelhante ao da Toxina Botulínica, promovendo a suavização da contração muscular e redução das rugas e linhas de expressão, enquanto Turmeria Zen inibe a atividade da colagenase, elastase e hialuronidase. Já o Nutricolin é um complemento de uso interno, fonte de silício, que participa da síntese de colágeno e elastina da pele.

As fórmulas apresentadas acima são apenas sugestões e requerem testes preliminares. A Galena se exime de qualquer responsabilidade quanto a problemas que, eventualmente, possam ocorrer pela não realização de testes complementares em formulações manipuladas.

REFERÊNCIAS

1 - Literatura do fabricante – Lipotrue (Espanha).

Propaganda exclusiva para profissionais da Saúde
Atualização n°002 – 08/02/2022
AB & BL

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