

# nanovetor dmae



## Acción Anti-aging y Reducción de Arrugas

**Activos:** Dimetilaminoetanol Bitartarato

Nanovetor DMAE es un activo encapsulado en partículas biopoliméricas que actúa expresivamente sobre el envejecimiento cutáneo. La encapsulación a través de la tecnología desarrollada por Nanovetores permite la oclusión de olores desagradables y la estabilización de componentes complejos de formularse en su forma libre, brindando una mejora sensorial al producto final. Además, permite la liberación prolongada, liberando el activo encapsulado en el transcurso de 12 horas tras la aplicación del producto.



### Características

**Aspecto:** Líquido viscoso transparente, de color incoloro a amarelado.  
**Concentración de Uso:** 1,0 a 10,0%  
**pH de Estabilidad:** 2,5 a 7,0  
**Solubilidad:** Dispersable en Agua  
**Partícula:** Biopolimérica  
**Gatillo de Liberación:** Enzimático



### Beneficios

- Acción anti-aging, anti-inflamatoria, antioxidante e hidratante
- Reducción de arrugas
- Aumento de firmeza cutánea



### Aplicación

Primers, cremas faciales, máscaras faciales, sérums, geles y demaquillantes

# Descripción

Nanovetor DMAE es un activo constituido de Dimetilaminoetanol Bitartarato encapsulado en nanopartículas biopoliméricas y con gatillo de liberación enzimático. La tecnología de encapsulación garantiza multifuncionalidad y la liberación prolongada del activo encapsulado, que se produce hasta 12 horas tras la aplicación del producto. La encapsulación del activo garantiza multifuncionalidad a ele

DMAE es una sustancia nutricional encontrada en peces como anchoa, sardina y salmón. Es utilizado para combatir la flacidez, disminuir las arrugas finas y promover efecto tensor en la piel. Es un activo que mejora la apariencia general de la piel, con efectos inmediatos (lifting) y a largo plazo. DMAE es considerado un análogo de la colina, responsable de aumentar la síntesis de la acetilcolina en el sistema central y en la dermis <sup>(1)(2)(3)</sup>.

Con el envejecimiento, los precursores nutricionales y sustancias químicas que tonifican los músculos comienzan a disminuir. Un mediador que regula las contracciones musculares es la acetilcolina, un neurotransmisor sintetizado en las terminaciones nerviosas a partir de la colina. De ese modo, DMAE actúa estimulando la liberación de la acetilcolina que, a su vez, estimula los músculos del rostro, ocasionando un efecto tensor en la piel (4)(5). Además, DMAE posee una fuerte acción antiinflamatoria, antioxidante e hidratante actuando de manera expresiva sobre el envejecimiento cutáneo <sup>(6)</sup>.

DMAE libre posee un olor desagradable característico de las aminas <sup>(7)</sup>. La encapsulación del activo permite la reducción del olor, permitiendo perfumar la fórmula con la fragancia deseada. Nanovetor DMAE posee acción anti-aging, reduce las arrugas y promueve un aumento de firmeza cutánea.

## Información Regulatoria

INCI NAME	CAS NUMBER
AQUA	7732-18-5
DIMETHYL MEA	108-01-0
POLYSORBATE 80	9005-65-6
HYDROXYPROPYL GUAR	68442-94-4 / 39421-75-5
PHENOXYETHANOL	122-99-6
CAPRYLYL GLYCOL	1117-86-8

## Información Físico-química

ESTADO FÍSICO	LÍQUIDO
FORMA	TRANSPARENTE DE BAIXA DENSIDADE VISCOSA
COLOR	INCOLOR A AMARELO CLARO
ODOR	CARACTERÍSTICO
pH	2,5 A 4,5
SOLUBILIDAD	DISPERSABLE EN AGUA
DENSIDAD RELATIVA	0,9 A 1,1 g/ML
IDENTIDAD QUÍMICA	ORGÁNICA
CARACTERIZACIÓN	MEZCLA



**ALMACENAMIENTO:**  
MANTENER EN TEMPERATURA ENTRE 20°C - 25°C

\*Por contener activos naturales, el producto puede sufrir alteraciones en color y olor.

\*\*Por ser una suspensión, agitar antes de usar.



**COMPATIBILIDAD CON VEHÍCULO:**  
COMPATIBLE CON VEHÍCULOS NO IÓNICOS. EL INSUMO PRESENTA PH ÁCIDO EN TORNO DE 4,0, SIN EMBARGO TRAS INCORPORACIÓN EN LA FORMULACIÓN ESTA PODRÁ SER NEUTRALIZADA HASTA PH 6,5.

## Aprobado en los Reglamentos internacionales:



**INCOMPATIBILIDAD:**  
INCOMPATIBLE CON EDTA (DISODIUM EDTA Y TETRASODIUM EDTA) Y CON SISTEMAS QUE PRESENTEN GOMA XANTANA, CARBOPOL, ARISTOFLEX AVC Y OTROS POLIMEROS ANIÓNICOS EN SU COMPOSICIÓN Y ETANOL.



China - IECIC



Europa - EC Cosing



EUA - CIR



Australia - AICS Inventor



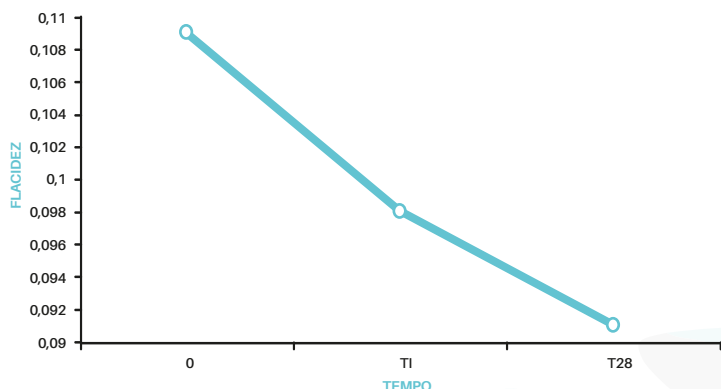
Brasil - ANVISA

## Referencias Bibliográficas

- 1- FIORINI, D. et al. Dimetilaminoetanol - DMAE: uma revisão bibliográfica. Infarma - Ciências Farmacêuticas. 20 (5/6): 17-20, 2008.
- 2- PERRICONE, N. O guia para ter a pele mais jovem. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
- 3- REBELLO, T. Guia de produtos cosméticos. 6 ed. São Paulo: Senac São Paulo, 2006.
- 4- RIBEIRO, C. Cosmetologia aplicada a dermocosmética. São Paulo: Pharmabooks, 2006.
- 5- GIANNOCARO, F. B.; FILHO, A.G.; FERREIRA, L.M. Cultivo de fibroblastos humanos com DMAE. Cosmetics & Toiletries. 19, 2007.
- 6- GROSSMAN, R. The Role of Dimethylaminoethanol in Cosmetic Dermatology; American Journal of Clinical Dermatology. 6(1): 39-47, 2005.
- 7- DECCACHE, D.S. Formulação dermocosmética contendo DMAE glicolato. 2006.153 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.

# Prueba de Eficacia

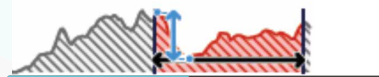
## Firmeza de la Piel - Promedio de las pruebas realizadas



### Before



Wrinkle length: 8.8 mm  
Wrinkle width: 8.9 mm  
Wrinkle depth: 17.4



### Después (10 minutos)



Wrinkle length: 5.0 mm  
Wrinkle width: 4.0 mm  
Wrinkle length: 9.3



**Conclusión:** 85% de los voluntarios presentaron efecto positivo tras 10min. de aplicación del producto

Características	Nanovetor DMAE	DMAE Libre
Concentración de activo	0,3%	3%
Resultados iniciales	4 semanas	18 semanas
Eficacia T1 (10min)	10%	ND
Eficacia T28 (28 días)	16%	ND (16 semanas)

## Sugerencia de Fórmula

### Crema con Nanovetor DMAE 10%

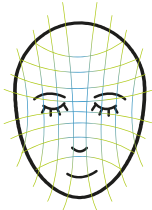
FASE I %	FASE II %	FASE III %
Glicerina.....3,00 Procondition 22.....0,40 Agua qsp.....100	Hidroxietilcelulosa.....0,30	Oliwax LC.....3,00 Brij S2.....2,00 Brij S21.....2,00 Armlamol PS15E.....4,00 Monoesterato de glicerina.....8,00 Alcohol Cetoestearílico.....1,00 BHT.....0,05 Silicona DC350.....1,00 Trigliceridos de ácido cáprico y caprílico.....5,00
Técnica: Solubilizar a 75-80°C bajo agitación y ajustar pH=4 con ácido cítrico	Técnica: Dispersar en la fase 1 bajo agitación	Técnica: Calentar hasta 75-80°C
FASE IV %	FASE V %	
Conservante.....qs	Nanovetor DMAE.....10	
Técnica: Reservar	Técnica: Reservar	

- 1 - Dispersar 2 en 1 y calentar 75-80°C
- 2 - Adicionar 3 sobre 1+2 bajo agitación vigorosa
- 3 - Mantener agitación y temperatura (75-80°) por 10 minutos
- 4 - Iniciar refrigeración
- 5 - Debajo de 40°C adicionar fase 4 y 5 y homogeneizar

## Protocolo de Uso

- 1 Con el rostro limpio, aplique dos veces al día una pequeña cantidad de producto en el área de los ojos.

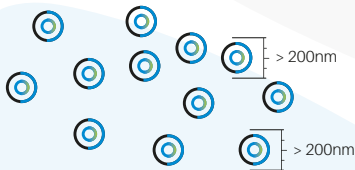
# Tecnología Nanovetores de Encapsulación



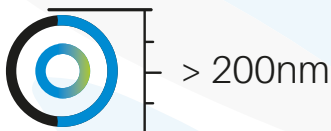
**Partículas Multifuncionais Biopoliméricas** que promueven firmeza cutánea y aumentan la adhesión capilar.



**Protección del Activo** contra oxidación derivada de la interacción con el medio eterno y demás componentes de la formulación cosmética.



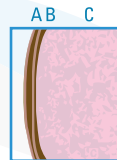
**Monodispersidad**, que garantiza el control del tamaño de las partículas, proporcionando permeación adecuada a su propuesta de acción.



**Partículas Seguras** mayores que 200nm, biocompatibles y biodegradables.



**Gatillo de Liberación Específico Enzimático**, en el que las enzimas presentes en la piel promueven la desintegración de las partículas, liberando al activo en su área específica de acción.

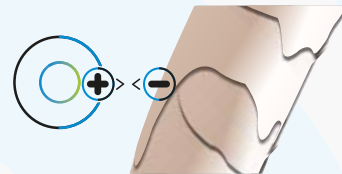


Deposición del activo cuando se aplica de forma libre



Mayor permeación del activo cuando es encapsulado

**Mayor Permeación** en la superficie de contacto en razón del tamaño reducido de la cápsula.



**Control de la Carga Superficial** de la partícula, promoviendo mayor afinidad con la superficie de contacto.



**Base Acuosa.** Los activos son manufacturados sin la utilización de solventes orgánicos, garantizando seguridad a los usuarios y al medioambiente.

## Utilice Activos Encapsulados y Garantice:

Mejora de estabilidad

Aumento de la capacidad en la formulación

Oclusión de olores

Aumento de la permeación cutánea

Reducción de dosis

Uso de activos sensibles (sin refrigeración)

Aumento de la Solubilidad

Liberación Prolongada

Aumento de la eficacia