

EXOSOMAS DE CENTELLA ASIÁTICA

Código: EXO-4



Definición: Los exosomas son pequeñas vesículas extracelulares de tamaño nanométrico secretadas por las células, que actúan como mensajeros transportando proteínas, ácidos nucleicos y otras moléculas a otras células. Desempeñan un papel crucial en la comunicación intercelular y en diversos procesos biológicos. Se generan a partir de endosomas tardíos, que son compartimentos intracelulares, mediante un proceso denominado formación de cuerpos multivesiculares (CVM), donde las vesículas intraluminales se forman en el lumen del endosoma y posteriormente, éstos, se fusionan con la membrana celular para liberarlos como exosomas.

Los exosomas no son simples sacos vacíos; contienen diversas moléculas, como proteínas, lípidos, ácidos nucleicos (ARNm, miARN, etc.) y metabolitos.

Propiedades cosméticas: Los exosomas de Centella asiática, derivados de la planta, ofrecen importantes beneficios cosméticos gracias a su capacidad para liberar compuestos activos con mayor eficacia que los extractos tradicionales. Poseen acción antioxidante y antiradical libre. Promueven la reparación y regeneración de la piel, así como sus efectos antienvjecimiento al estimular la proliferación de fibroblastos, mejorar la síntesis de colágeno y reducir el estrés oxidativo. Además, pueden mejorar la hidratación, elasticidad y textura general de la piel, a la vez que contribuyen a la curación de diversas afecciones cutáneas.

Los componentes activos de la Centella asiática, como el asiaticósido y el madecacosósido, son conocidos por promover la síntesis de colágeno y la cicatrización de heridas. Al encapsularse en exosomas, estos compuestos pueden penetrar más profundamente en la piel, potenciando sus efectos regenerativos.

Los exosomas pueden ayudar a retrasar el fotoenvejecimiento inhibiendo las vías que conducen a la degradación del colágeno y utilizando microARN exosomales para contrarrestar el daño inducido por los rayos UV. Reparación de la barrera cutánea.

Fortalecen la barrera cutánea, mejorando su capacidad para retener la humedad y proteger contra las agresiones externas. Esto se logra mediante la acción sinérgica de los triterpenos y los ácidos nucleicos exosomales.

Al modular las proteínas del ciclo celular y administrar moléculas regenerativas, los exosomas pueden favorecer la cicatrización de heridas y reducir la formación de cicatrices.

**Referencias:**

1 Centella asiatica Tissue Culture-Derived Extracellular Vesicles: A Multifaceted Approach to Skincare Applications
Tsong-Min Chang, Chung-Chin Wu, Huey-Chun Huang, Shr-Shiuan Wang, Ching-Hua Chuang, Pei-Lun Kao, Wei-Hsuan Tang, Luke Tzu-Chi Liu, Wei-Yin Qiu, Ivona Percec, Charles Chen, Tsun-Yung Kuo.

2 Evaluation of Effects on Skin Quality of a Centella asiatica Extracellular Vesicle-based SkinCare Formulation: A 28-Day Facial Skin Quality Study
Tsong-Min Chang Department of Applied Cosmetology, HungKuang University, Taichung City, Taiwan
Chung-Chin Wu Schweitzer Biotech Company, Taipei City, Taiwan
Huey-Chun Huang Department of Medical Laboratory Science and Biotechnology, China Medical University, Taichung City, Taiwan
Shr-Shiuan Wang Department of Applied Cosmetology, HungKuang University, Taichung City, Taiwan
Ching-Hua Chuang Schweitzer Biotech Company, Taipei City, Taiwan
Pei-Lun Kao Schweitzer Biotech Company, Taipei City, Taiwan
Wei-Hsuan Tang Schweitzer Biotech Company, Taipei City, Taiwan
Luke Tzu-Chi Liu Schweitzer Biotech Company, Taipei City, Taiwan
Wei-Yin Qiu Department of Clinical Application, Center for iPS Cell Research and Application (CiRA), Kyoto University, Kyoto, Japan
Ivona Percic Division of Plastic Surgery, Department of Surgery, University of Pennsylvania, Philadelphia, PA, USA
Charles Chen Schweitzer Biotech Company, Taipei City, Taiwan
Tsun-Yung Kuo

EXOSOMAS DE CENTELLA ASIÁTICA
CÓDIGO: EXO-4

Fecha de última revisión: 22.03.2025

INCI name: CENTELLA ASIATICA LEAF EXTRACT (AND) CENTELLA ASIATICA LEAF VESICLES (AND)PROPANEDIOL (AND) SODIUM LEVULINATE (AND) XANTHAN GUM (AND) POTASSIUM SORBATE.

DESCRIPCIÓN: Extracto de Centella Asiática enriquecido en exosomas aislados por ultra-filtración de dicho extracto concentrado y estabilizados en un gel fluido natural de goma xántica.

PROPIEDADES: Activa la producción de colágeno y acelera la reparación de la piel. Ideal para formulaciones antienviejimiento, hidratantes y para piel sensible. Posee acción descongestiva, humectante y antioxidante.

COMPOSICION (INCI NAME)	% (peso)	CAS #
Centella Asiatica Leaf Extract (and) Centella Asiatica Leaf Vesicles	94,150	84696-21-9 (and) ---
Xanthan Gum	0,300	11138-66-2
Conservantes:		
Propanediol	5,000	504-63-2
Sodium Levulinate	0,400	19856-23-6
Potassium Sorbate	0,150	24634-61-5

Concentración de Partículas de Exosomas	Mayor a 10.000 millones de partículas/ml. Método de medición: NTA (Nanoparticle Tracking Analysis). Equipo: Nanosight NS300 (MALVERN PANALYTICAL, U.K).
Tamaño de partículas	30 nm -500 nm (Método NTA: Análisis de seguimiento de Nanopartícula)
Método de extracción:	Ultra-Filtración.
Carga neta superficial de la partícula:	Negativa.
Aspecto:	Gel fluido semitraslúcido a opalescente.
Color:	Marrón.
Olor:	Agradable.
pH:	4,00 – 6,00 (25°C) (USP XLIV y suc. actualizaciones).
Densidad:	0,980 – 1,050 (picnómetro) (20°C) (USP XLIV y suc. actualizaciones).
Residuo seco:	3,00 gr % mínimo (0,5 gr. 1 hour 110° C).
Control Microbiológico:	Mesófilos aeróbios: menos de 100 CFU/gr. Hongos y levaduras: menos de 20 CFU/gr. Ausencia de Patógenos.
Observación:	El producto puede formar flóculos o precipitaciones luego de largos períodos de almacenaje. Los mismos se dispersan fácilmente con suave agitación.

Mantener preferentemente refrigerado entre (5-15°C). No congelar. Proteger de la luz. Agitar antes de usar.

USO EXTERNO EXCLUSIVO