



citrustemTM

**Células madre de la
naranja**

**Organiza la
estructura interna de
la piel para una
apariencia más joven**

PROVITAL  GROUP

For a beautiful life from cells to the skin

www.provitalgroup.com

*citrustem*TM

Células madre de la naranja. Organiza la estructura interna de la piel para una apariencia más joven

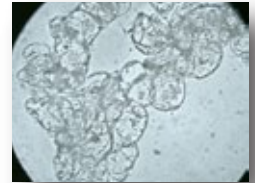
¿Qué son las células madre vegetales?

Son células indiferenciadas que tienen la capacidad de regenerar la totalidad de la planta.

Su utilización es una manera muy sostenible de obtener los beneficios de las plantas, porque no hay necesidad de cultivarlas; por lo tanto, no se requieren tierras ni pesticidas, se consume menos agua, son absolutamente trazables y disponibles cuando se requiere.



Células madre de la naranja



*citrustem*TM, obtenido a partir de células madre de la naranja con efecto antiedad, es el primer lanzamiento de la línea Provital Stem Cells Collection

Envejecimiento y orden

Cuando la piel envejece, las fibras de colágeno y elastina, que forman la matriz extracelular, se desordenan, se desestructuran y son más escasas.

La dermis pierde densidad y la piel muestra signos de envejecimiento:

- Disminuye la elasticidad y aparecen las arrugas.
- La estructura del microrelieve se vuelve anisótropa y, como resultado, la piel pierde suavidad y tacto sedoso.

Mantener la estructura interna de la piel organizada es esencial para una apariencia juvenil

*citrustem*TM

- Organiza y redensifica la estructura de la dermis.
- Repara la matriz extracelular mejorando la adhesión celular.
- Recupera la calidad de una piel joven.

...El arquitecto de la piel



Eficacia in vitro

● Mejora en la estructura de la matriz extracelular

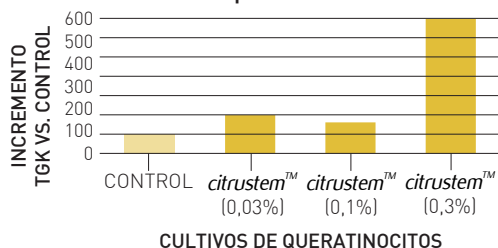
Estos genes están relacionados con la calidad y la estructura de la matriz extracelular:

- **Colágeno VI:** interviene en la adhesión celular y en la unión de diversas proteínas de la matriz extracelular.
- **Elastina:** una proteína con un papel primordial para un buen aspecto de la piel.
- **ADAM metalopeptidasa:** facilita el ensamblaje y el funcionamiento de las fibras de colágeno.

Gen	% vs. Control
Colágeno, tipo VI, alfa 1	239
Elastina	251
ADAM metalopeptidasa con trombospondina tipo 1 motif, 2	245

● Estimulación producción de TGK en epidermis

La TGK es una enzima esencial para la epidermis. Un incremento en su síntesis implica una mejor organización y ensamblaje de las estructuras epidérmicas:



● Estimulación de la proliferación de fibroblastos

Célula	Tratamiento	% vs. Control P17-NHDF
P17-NHDF	Control	100
P17-NHDF	<i>citrustem</i> TM (0,03%)	108
P17-NHDF	<i>citrustem</i> TM (0,1%)	111
P17-NHDF	<i>citrustem</i> TM (0,3%)	123

Los fibroblastos envejecidos incrementan su capacidad de proliferación con *citrustem*TM.

Aumenta la síntesis de colágeno y de otros elementos clave en la matriz extracelular.

Eficacia in vivo (*) estadísticamente significativo

20 mujeres entre 41 y 55 años, utilizaron una formula al 3% de *citrustem*TM, comparada con una placebo. Aplicado dos veces al día durante 56 días.

● Regulación de la descamación

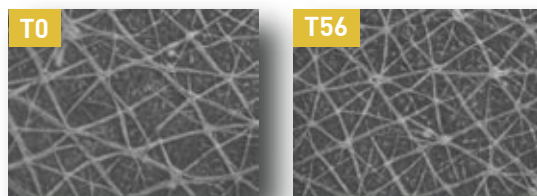
El estrato córneo está más cohesionado, con menos escamas.

La piel recupera su suavidad y tacto sedoso.

Producto	T0	T56	% incremento
Placebo	4,20	4,45	5,95
<i>citrustem</i> TM (3%)	4,00	4,70	17,50*
<i>citrustem</i> TM - placebo			11,6*

● Mejora del microrelieve

La mejora del microrelieve es el resultado visible de una dermis bien organizada y estructurada.



● Elasticidad biológica Ur/Uf (R7) por Cutometer®

Producto	T0	T56	T56 - T0	% incremento
Placebo	0,633	0,634	0,001	0,09
<i>citrustem</i> TM (3%)	0,613	0,675	0,062	10,15*
<i>citrustem</i> TM - placebo				10,1*

Con *citrustem*TM, la piel recuperará la elasticidad biológica que tenía 12 años atrás.

*citrustem*TM

Células madre de la naranja. Organiza la estructura interna de la piel para una apariencia más joven

aplicaciones cosméticas

- Líneas antiedad globales
- Cosméticos rejuvenecedores faciales
- Cosmética preventiva antiedad
- Regenerador celular
- Tratamientos faciales intensivos
- Maquillaje con tratamiento

Ficha técnica

*citrustem*TM 72800

PROPIEDADES	<i>citrustem</i> TM , obtenido a partir de células madre de la naranja, organiza, repara y redensifica la estructura de la dermis para recuperar la calidad de una piel joven
ASPECTO	Líquido viscoso Color blanco - amarillo pálido
SOLUBILIDAD	Soluble en soluciones acuosas
DOSIS RECOMENDADA	2 - 4 %

Formulación

Ageless Restructuring Serum

INCI / PCPC	% (w/w)
A Deion Ster. Water	69,12
Glycerin	3,00
Aqua (Water), Citric Acid (10%)	0,15
Pentylene Glycol	2,50
B Cyclopentasiloxane	8,00
Oleyl Erucate	1,00
Dimethicone, Polysilicone-11	2,00
Oleth-20	3,00
Tocopherol	0,20
C Bentonite, Xanthan Gum	1,00
Acrylates/C10-30 Alkyl Acrylate Crosspolymer	0,30
Simmondsia Chinensis (Jojoba) Seed Oil	4,00
D Glyceryl Caprylate, Glyceryl Undecylenate	0,90
E Aqua (Water), Sodium Hydroxide (10%)	0,68
F <i>citrustem</i> TM	4,00
G Parfum (Fragrance)	0,15

