



## ESPECIFICACIONES

### COMPLEJO DEPIGMENTANTE + VITAMINA C / A / HGLA / CA11 /

**Nombre comercial:** COMPLEJO DEPIGMENTANTE + VITAMINA C / A / HGLA / CA11 /

**Código:** CDCAHGLAC11.

**Nombre INCI:** AQUA, GLYCERIN, HIBISCUS SABDARIFFA FLOWER EXTRACT, ISOPROPYL ALCOHOL, LACTIC ACID, KOJIC ACID, SODIUM HYDROXIDE, ARCTOSTAPHYLOS UVA URSI LEAF EXTRACT, GLYCOLIC ACID, ASCORBYL PALMITATE, PEG-40 HYDROGENATED CASTOR OIL, POTASSIUM SORBATE, MALIC ACID, TARTARIC ACID, CITRIC ACID.

**Estado INCI:** Conforme.

**Estado REACH:** Exento por bajo volumen.

**Nº CAS:** 7732-18-5; 56-81-5; 84775-96-2; 67-63-0; 50-21-5; 501-30-4; 1310-73-2; 84776-10-3; 79-14-1; 137-66-6; 61788-85-0; 24634-61-5/ 590-00-1; 97-67-6; 133-37-9 / 147-71-7 / 87-69-4; 77-92-9 / 5949-29-1.

**Nº CE:** 231-791-2; 200-289-5; 283-920-7; 200-661-7; 200-018-0; 207-922-4; 215-185-5; 283-934-3; 201-180-5; 205-305-4; No disponible; 246-376-1; 202-601-5; 205-105-7 / 205-695-6 / 201-766-0; 201-069-1.

**Origen:** **GLYCERIN:** Origen vegetal.

**HIBISCUS SABDARIFFA FLOWER EXTRACT, ARCTOSTAPHYLOS UVA URSI LEAF EXTRACT, TARTARIC ACID:**

Origen vegetal.

**ISOPROPYL ALCOHOL, GLYCOLIC ACID, ASCORBYL PALMITATE, POTASSIUM SORBATE, MALIC ACID:** Origen sintético.

**LACTIC ACID, CITRIC ACID:** Fermentación.

**PEG-40 HYDROGENATED CASTOR OIL:** Origen sintético – vegetal.

**KOJIC ACID:** Origen orgánico.

**SODIUM HYDROXIDE:** Origen inorgánico.

**Procedimiento:** Libre de GMO. / No Etoxilación. / No Irradiación. / No Sulfonación. / No BSE/TSE. / No CMR. / No SVHC. / No Nanomaterial. / No DEG. / No DEHP. / No Formaldehído. / No Ftalatos. /.

**Aditivos:** Conservantes: Potassium sorbate. Paraben Free. / Antioxidantes: Ninguno. / Otros aditivos: Ninguno.

**Disolventes utilizados:** Agua, glicerina e isopropyl alcohol.

**Aspecto:** Líquido transparente o ligeramente opalescente.

**Color:** Característico (entre amarillento y pardo intenso).

**Olor:** Característico.

**Densidad:** 1,000 - 1,300 g/cm<sup>3</sup> (20°C aprox.).

**Valor pH directo:** 3,5 - 6,5 (20°C aprox.).

**Soluble/ Miscible:** Agua. Tensioactivos. Mezclas hidroalcohólicas, hidroglicéricas e hidroglicólicas.

**Información ecológica:** Sostenible.

**Recuento microbiano:** **Aerobios totales:** Máx. 300 microorganismos/gramo.

**Hongos y levaduras:** Máx. 200 microorganismos/gramo.

**Patógenos:** Total ausencia en 1 gramo.

**Dosis empleo recomendadas:** 2,0 – 10,0%.

**Aplicaciones sugeridas:** Concentrado depigmentante cutáneo. Productos contra las manchas hipercrómicas de la piel. Preparados con efectos ligeramente exfoliantes, protectores y depigmentantes.

**Propiedades:** Depigmentante, protectora y exfoliante.

**Embalaje industrial:** 1Kg., 5Kg., 25Kg.

**Condiciones de almacenamiento:** Es muy importante conservar el producto en los envases muy bien cerrados, alejados de la luz directa del sol y a temperaturas que no sobrepasen los 15°C. En el caso de no disponer de neveras, almacenar el producto en la zona más fresca posible y exenta de luz artificial.

**Bibliografía:** - Atlas Ilustrado de Plantas Medicinales y Curativas, Ed. Susaeta.

- Dumont's grosse Kräuter Enzyklopädie.

- Fitocosméticos ALVAREZ CRUZ i BAGUE SERRANO.

- Gran enciclopedia de las plantas medicinales, BERDONCES i SERRA.

- Plantas medicinales, FONT i QUER.

- Proserpio G., Martelli A., Patri GF.; Elementi di Fitocosmece; Ed. Sepem / Milano 1983.

- Websites.



---

## ESPECIFICACIONES

### **GENERALIDADES**

El COMPLEJO DEPIGMENTANTE + VITAMINA C es un concentrado depigmentante cutáneo que incluye ALFA-HIDROXIACIDOS de origen natural, ACIDO KOJICO, EXTRACTOS DE GAYUBA E HIBISCO Y VITAMINA C en su formulación.

El COMPLEJO DEPIGMENTANTE + VITAMINA C es un preparado activo frente a las manchas hipercrómicas de la piel (efélides, nevus, melasmas, léntigos etc.) y, asimismo, para disminuir la intensidad de aquéllas muy pigmentadas.

El COMPLEJO DEPIGMENTANTE + VITAMINA C de contiene como ingredientes activos: EXTRACTO DE HIBISCO (*Hibiscus sabdariffa*), planta tropical de la familia de las malváceas, muy rico en alfa-hidroxiácidos y bioflavonoides, con efectos ligeramente exfoliantes, protectores y depigmentantes. Para potenciar estos últimos se incluye en el complejo, ACIDO KOJICO de reconocidas propiedades depigmentantes, al inactivar el enzima tirosinasa que cataliza la reacción oxidativa de la tirosina a DOPA, primer paso en la síntesis de la melanina. También contiene EXTRACTO DE GAYUBA (*Arctostaphylos uva ursi*), planta herbácea perteneciente a la familia de las ericáceas, cuyas hojas contienen gran cantidad de arbutina; dicho compuesto es un glucósido de hidroquinona que se hidroliza lentamente en la piel, liberando la hidorquinona. El EXTRACTO DE GAYUBA actúa inhibiendo la tirosinasa, es mucho más estable que la hidroquinona libre y no causa irritaciones ni reacciones de sensibilización tan frecuentes con la hidroquinona. La VITAMINA C, en forma de palmitato de ascorbilo, actúa sinérgicamente con los otros componentes del COMPLEJO DEPIGMENTANTE, por su fuerte carácter reductor.

### **EMPLEO Y DOSIFICACIÓN**

La aplicación en cosmética del COMPLEJO DEPIGMENTANTE + VITAMINA C está justificada por sus propiedades depigmentantes, protectoras y exfoliantes.

El COMPLEJO DEPIGMENTANTE + VITAMINA C provoca un efecto exfoliante suave sobre la piel, apartando de ella las capas más externas y coloreadas. Por otra parte, esta exfoliación favorece la penetración del ACIDO KOJICO, hasta las capas más internas de la epidermis, donde tiene lugar la síntesis de la melanina, a la que inhibe. Se consigue, así, un doble efecto depigmentante.

Si se observa turbidez, es aconsejable disolver previamente el producto en una parte del agua prevista para la preparación del producto final y filtrar después de unas 12-24 horas en reposo.

Las dosis de empleo recomendadas están entre 2 y 10%. En el caso de desear unos efectos muy especiales, puede elevarse la proporción hasta el 15%.



---

## ESPECIFICACIONES

### **PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS**

**Aspecto:** Líquido transparente o ligeramente opalescente.

**Color:** Característico (entre amarillento y pardo intenso).

**Olor:** Característico.

**Valor pH directo:** 3,5 - 6,5 (20°C aprox.).

**Densidad:** 1,000 - 1,300 g/cm<sup>3</sup> (20°C aprox.).

**Solubilidad en agua:** Totalmente soluble (20°C aprox.).

**Solubilidad en otros disolventes:** Insoluble en disolventes orgánicos y lípidos. Soluble en tensioactivos y mezclas hidroalcohólicas, hidroglicéricas e hidroglicólicas.

**Metales pesados:** No más de 5 mg/Kg.

**Cenizas sulfatadas:** No más de 0,01%.

**Cloruros:** No más de 0,007%.

**Sulfatos:** No más de 0,002%.

**Otra información:** Ninguna.

**Aerobios totales:** Máx. 300 microorganismos/gramo.

**Hongos y levaduras:** Máx. 200 microorganismos/gramo.

**Patógenos:** Total ausencia en 1 gramo.

### **INOCUIDAD DERMATOLÓGICA**

Se realizó mediante el test del parche (Patch test) sobre 10 probantes. Para ello se añade a una emulsión O/W un 15% de COMPLEJO DEPIGMENTANTE + VITAMINA C; se vierte sobre el parche 0,5 g. de esta emulsión y se fija en el antebrazo. Se mantiene así durante 24, 48 y 72 horas, al cabo de las cuales se evalúa la reacción habida, según la siguiente tabla de valores:

1. Ningún eritema.
2. Ligero eritema.
3. Eritema bien definido.
4. Severo eritema.

El resultado fue ausencia total de eritema en los 10 probantes.

A las concentraciones recomendadas, el preparado es inocuo para la piel.



---

## ESPECIFICACIONES

### **CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO**

Es muy importante conservar el producto en los envases muy bien cerrados, alejados de la luz directa del sol y a temperaturas que no sobrepasen los 15°C. En el caso de no disponer de neveras, almacenar el producto en la zona más fresca posible y exenta de luz artificial.

### **DENOMINACIÓN INCI**

AQUA, GLYCERIN, HIBISCUS SABDARIFFA FLOWER EXTRACT, ISOPROPYL ALCOHOL, LACTIC ACID, KOJIC ACID, SODIUM HYDROXIDE, ARCTOSTAPHYLOS UVA URSI LEAF EXTRACT, GLYCOLIC ACID, ASCORBYL PALMITATE, PEG-40 HYDROGENATED CASTOR OIL, POTASSIUM SORBATE, MALIC ACID, TARTARIC ACID, CITRIC ACID.

### **PRUEBA DE EFECTIVIDAD**

**Ensayo:** Doble punto ciego y posterior evaluación cosmética.

**Parámetros ensayados:** Acción depigmentante.

**N (número voluntarios) = 30 (15 ♀ y 15 ♂).**

**Edad (voluntarios) = 30 – 68 años.**

**Parte izquierda tratada:**

Placebo, 30 voluntarios, base cosmética adecuada.

**Parte derecha tratada:**

COMPLEJO DEPIGMENTANTE + VITAMINA C 2%, 15 voluntarios, base cosmética adecuada.

**Parte derecha tratada:**

COMPLEJO DEPIGMENTANTE + VITAMINA C 5%, 15 voluntarios, base cosmética adecuada.

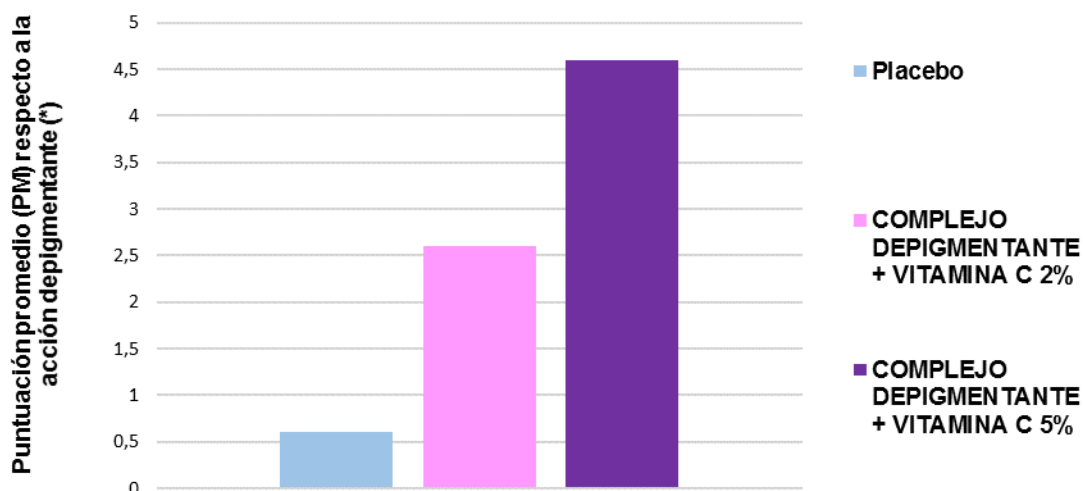
## ESPECIFICACIONES

### Parámetros ensayados:

	Ensayo	N (voluntarios)	Edad (voluntarios)	Placebo	COMPLEJO DEPIGMENTANTE + VITAMINA C 2%	COMPLEJO DEPIGMENTANTE + VITAMINA C 5%	Ensayo (Días)	Resultados medidos (Días)
<b>Acción depigmentante</b>	Doble punto ciego y posterior evaluación cosmética.	N = 30 15 ♀ y 15 ♂	30 – 68	Parte izquierda tratada.	Parte derecha tratada. 15 voluntarios.	Parte derecha tratada. 15 voluntarios.	D = 30	D' = 1

## ESPECIFICACIONES

### EVALUACIÓN DEL ESTADO DE LA PIEL A LOS 30 DÍAS



(\*) La acción depigmentante se determinó mediante medición y observación aumentada de la cantidad, tamaño e intensidad del color de las manchas presentes en el rostro de los voluntarios.

Número total de días en los que se realizó el ensayo (se aplicó el tratamiento):  
D = 30 días ( todos los días durante las pruebas del test de eficacia).

Número total de días en los que se midieron los resultados:  
D' = 1 día ( último día de las pruebas del test de eficacia).

#### Puntuación Promedio:

**Peor resultado:** Se asigna el valor límite cero.

**Mejor resultado:** Se asigna el valor límite cinco.

Se asigna puntuación a los resultados obtenidos entre los dos valores límite.

Se realiza el cálculo promedio para cada grupo de resultados obtenidos:

Placebo, 2% COMPLEJO DEPIGMENTANTE + VITAMINA C , 5% COMPLEJO DEPIGMENTANTE + VITAMINA C.

#### Interpretación de los resultados:

PM rango entre 0 – 1: Sin cambios significativos.

PM rango entre 1 – 2: Ligera mejoría respecto al placebo.

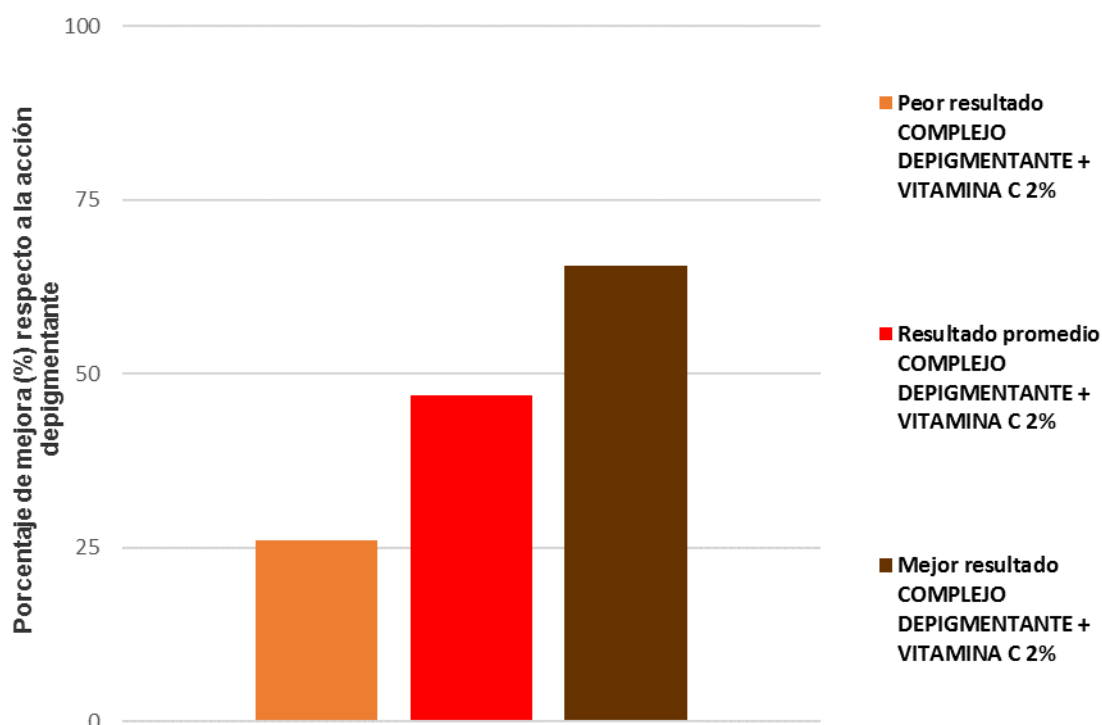
PM rango entre 2 – 3: Mejoría apreciable respecto al placebo.

PM rango entre 3 – 4: Gran mejoría respecto al placebo.

PM rango entre 4 – 5: Excelente resultado cosmético.

## ESPECIFICACIONES

### COMPLEJO DEPIGMENTANTE + VITAMINA C 2%



#### Resultados:

Peor resultado COMPLEJO DEPIGMENTANTE + VITAMINA C 2%: 26%.

Resultado promedio COMPLEJO DEPIGMENTANTE + VITAMINA C 2%: 47%.

Mejor resultado COMPLEJO DEPIGMENTANTE + VITAMINA C 2%: 65,5%.

#### Interpretación de los resultados:

PM rango entre < 20%: Sin cambios significativos.

PM rango entre 21 – 40%: Ligera mejoría respecto al placebo.

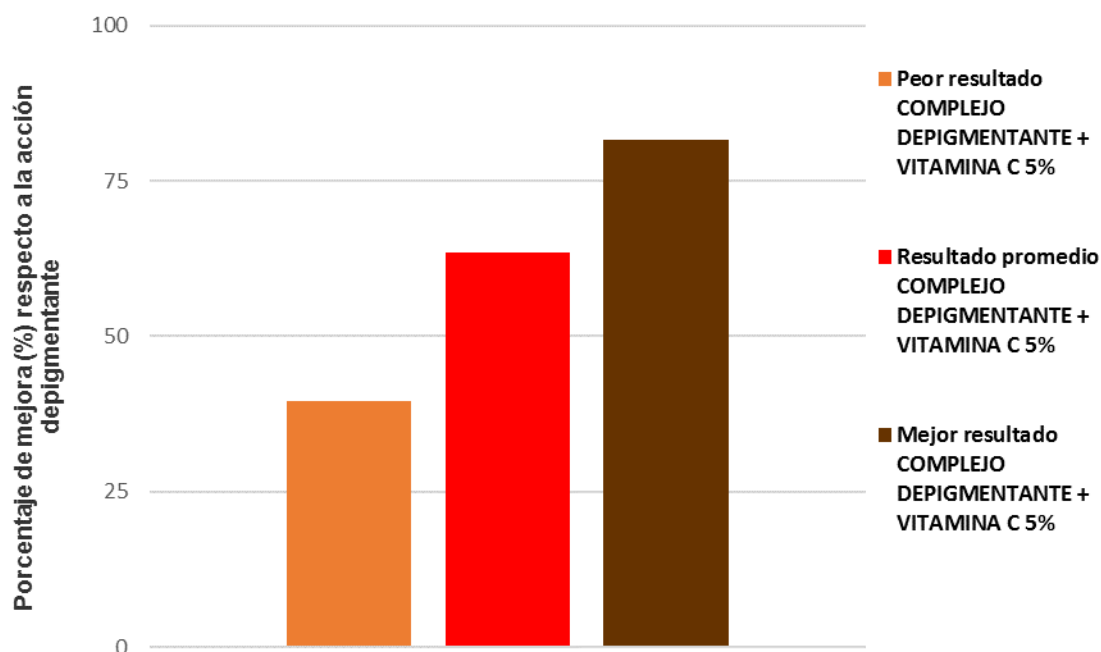
PM rango entre 41 – 60%: Mejoría apreciable respecto al placebo.

PM rango entre 61 – 80%: Gran mejoría respecto al placebo.

PM rango entre > 81%: Excelente resultado cosmético.

## ESPECIFICACIONES

### COMPLEJO DEPIGMENTANTE + VITAMINA C 5%



#### Resultados:

Peor resultado COMPLEJO DEPIGMENTANTE + VITAMINA C 5%: **39,5%**.

Resultado promedio COMPLEJO DEPIGMENTANTE + VITAMINA C 5%: **63,5%**.

Mejor resultado COMPLEJO DEPIGMENTANTE + VITAMINA C 5%: **81,5%**.

#### Interpretación de los resultados:

PM rango entre < 20%: Sin cambios significativos.

PM rango entre 21 – 40%: Ligera mejoría respecto al placebo.

PM rango entre 41 – 60%: Mejoría apreciable respecto al placebo.

PM rango entre 61 – 80%: Gran mejoría respecto al placebo.

PM rango entre > 81%: Excelente resultado cosmético.