



BIOGRÜNDL, S.L.
POLÍGONO LES FALLULLES, NAVE 34 -SECTOR 2-
08620 SANT VICENÇ DELS HORTS, BARCELONA (SPAIN)
TELF: +34 93 660 55 12 / FAX: +34 93 660 55 13
www.biogrundl.es
info@biogrundl.es

ESPECIFICACIONES

EXTRACTO DE KALE / A / HGL / CA11 /



Nombre comercial: EXTRACTO DE KALE / A / HGL / CA11 /.

Código: EKALAHGLC11.

Nombre INCI: AQUA, GLYCERIN, BRASSICA OLERACEA EXTRACT, POTASSIUM SORBATE.

Estado INCI: Conforme.

Estado REACH: Exento por bajo volumen.

Nº CAS: 7732-18-5; 56-81-5; No disponible; 24634-61-5 / 590-00-1.

Nº CE: 231-791-2; 200-289-5; No disponible; 246-376-1.

Origen: GLYCERIN: Origen vegetal.

BRASSICA OLERACEA EXTRACT: Origen vegetal.

POTASSIUM SORBATE: Origen sintético.

Procedimiento: Libre de GMO. / No Etoxicación. / 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 y glicerina.

Aspecto: Líquido transparente o ligeramente opalescente.

Color: Característico (entre amarillento y pardo intenso).

Olor: Característico.

Densidad: 1,050 - 1,300 g/cm³ (20°C aprox.).

Valor pH directo: 4,5 - 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: Productos con actividad cicatrizante y vitalizante.

Propiedades: Cicatrizante, calmante y depurativa.

Embalaje industrial: 1Kg., 5Kg., 25Kg., 225Kg.

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 Fitocosmeci; Ed. Sepem / Milano 1983.

- Websites.



BIOGRÜNDL, S.L.
POLÍGONO LES FALLULLES, NAVE 34 -SECTOR 2-
08620 SANT VICENÇ DELS HORTS, BARCELONA (SPAIN)
TELF: +34 93 660 55 12 / FAX: +34 93 660 55 13
www.biogrundl.es
info@biogrundl.es

ESPECIFICACIONES

GENERALIDADES

La col crespa o rizada (*Brassica oleracea* L. var. *Sabellica*) es una clase de col que se cultiva en todas las regiones templadas del mundo, pertenece a la familia de las crucíferas. Es una planta bianual de colas verde glauco, con el tallo endurecido y hojas grandes; las flores en ramilletes y amarillentas; sus frutos son alargados y las semillas lisas de color pardo.

Para la obtención del EXTRACTO DE KALE, BIOGRÜNDL, S.L. parte de las hojas trituradas, tratándolas con una mezcla de agua y glicerina, el extracto obtenido contiene los siguientes principios activos:

- Vitaminas, especialmente la C, el beta-caroteno o provitamina A y la denominada U o bromuro de metioninmetilsulfonio.
- Azufre orgánico y ácido fosfórico.
- Minerales, especialmente yodo, hierro y calcio.

EMPLEO Y DOSIFICACIÓN

La aplicación en Cosmética del extracto de kale está justificada por sus propiedades cicatrizantes, calmantes, antibacterianas, antivíricas y depurativas.

El EXTRACTO DE KALE de BIOGRÜNDL, S.L. resulta muy útil para el tratamiento de llagas y heridas. También es importante su actividad cicatrizante.

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%.



BIOGRÜNDL, S.L.
POLÍGONO LES FALLULLES, NAVE 34 -SECTOR 2-
08620 SANT VICENÇ DELS HORTS, BARCELONA (SPAIN)
TELF: +34 93 660 55 12 / FAX: +34 93 660 55 13
www.biogrundl.es
info@biogrundl.es

ESPECIFICACIONES

PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Aspecto: Líquido transparente o ligeramente opalescente.

Color: Característico (entre amarillento y pardo intenso).

Olor: Característico.

Valor pH directo: 4,5 - 6,5 (20°C aprox.).

Densidad: 1,050 - 1,300 g/cm³ (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 EXTRACTO DE KALE de BIOGRÜNDL, S.L.; 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.



BIOGRÜNDL, S.L.
POLÍGONO LES FALLULLES, NAVE 34 -SECTOR 2-
08620 SANT VICENÇ DELS HORTS, BARCELONA (SPAIN)
TELF: +34 93 660 55 12 / FAX: +34 93 660 55 13
www.biogrundl.es
info@biogrundl.es

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, BRASSICA OLERACEA EXTRACT, POTASSIUM SORBATE.

PRUEBAS DE EFECTIVIDAD

Ensayo: Doble punto ciego y posterior evaluación cosmética.

Parámetros ensayados: Acción cicatrizante.

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

Edad (voluntarios) = 18 - 35 años.

Parte izquierda tratada:

Placebo, 30 voluntarios, base cosmética adecuada.

Parte derecha tratada:

EXTRACTO DE KALE 2%, 15 voluntarios, base cosmética adecuada.

Parte derecha tratada:

EXTRACTO DE KALE 5%, 15 voluntarios, base cosmética adecuada.



BIOGRÜNDL, S.L.
 POLÍGONO LES FALLULLES, NAVE 34 -SECTOR 2-
 08620 SANT VICENÇ DELS HORTS, BARCELONA (SPAIN)
 TELF: +34 93 660 55 12 / FAX: +34 93 660 55 13
 www.biogrundl.es
 info@biogrundl.es

ESPECIFICACIONES

Parámetros ensayados:

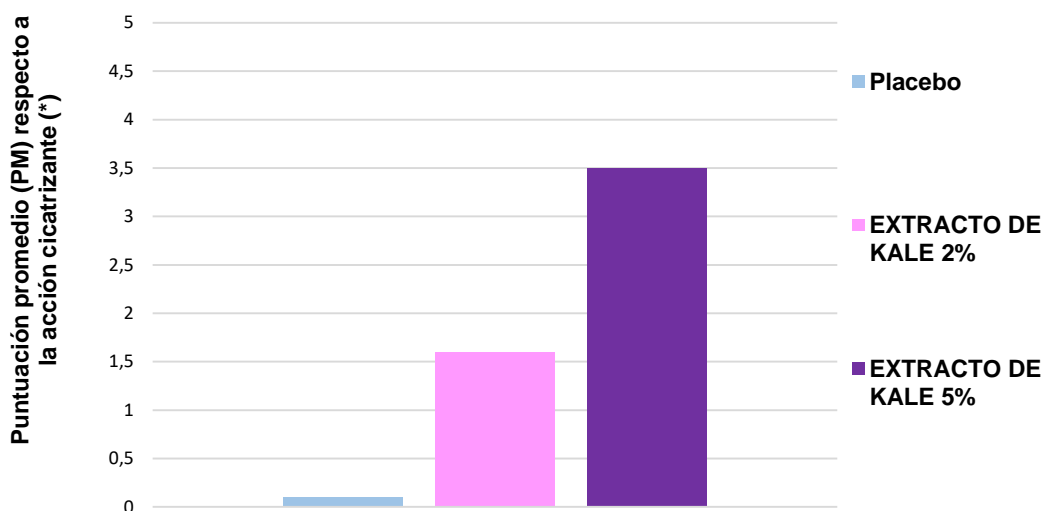
	Ensayo	N (voluntarios)	Edad (voluntarios)	Placebo	EXTRACTO DE KALE 2%	EXTRACTO DE KALE 5%	Ensayo (Días)	Resultados medidos (Días)
Acción cicatrizante	Doble punto ciego y posterior evaluación cosmética.	N = 30 15 ♀ 15 ♂	18 - 35	Parte izquierda tratada.	Parte derecha tratada. 15 voluntarios.	Parte derecha tratada. 15 voluntarios.	D = 30	D' = 1



BIOGRÜNDL, S.L.
POLÍGONO LES FALLULLES, NAVE 34 -SECTOR 2-
08620 SANT VICENÇ DELS HORTS, BARCELONA (SPAIN)
TELF: +34 93 660 55 12 / FAX: +34 93 660 55 13
www.biogrundl.es
info@biogrundl.es

ESPECIFICACIONES

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE LA PIEL A LOS 30 DÍAS



(*) La acción cicatrizante fue evaluada mediante observación y medición directa de la evolución de las marcas ocasionadas por el acné juvenil 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% EXTRACTO DE KALE de BIOGRÜNDL, S.L., 5% EXTRACTO DE KALE de BIOGRÜNDL, S.L..

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.

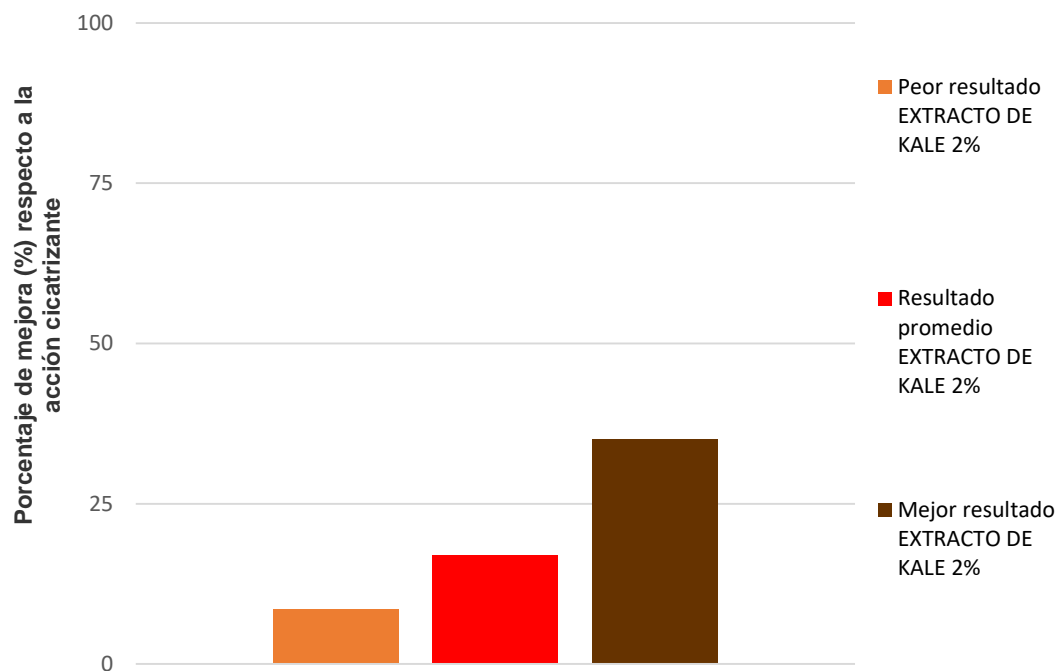
PM rango entre 4 – 5: Excelente resultado cosmético.



BIOGRÜNDL, S.L.
POLÍGONO LES FALLULLES, NAVE 34 -SECTOR 2-
08620 SANT VICENÇ DELS HORTS, BARCELONA (SPAIN)
TELF: +34 93 660 55 12 / FAX: +34 93 660 55 13
www.biogrundl.es
info@biogrundl.es

ESPECIFICACIONES

EXTRACTO DE KALE 2%



Resultados:

Peor resultado EXTRACTO DE KALE 2%: **8,5%**.

Resultado promedio EXTRACTO DE KALE 2%: **17%**.

Mejor resultado EXTRACTO DE KALE 2%: **35%**.

Interpretación de los resultados:

PM rango entre < 20%: Sin cambios significativos.

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

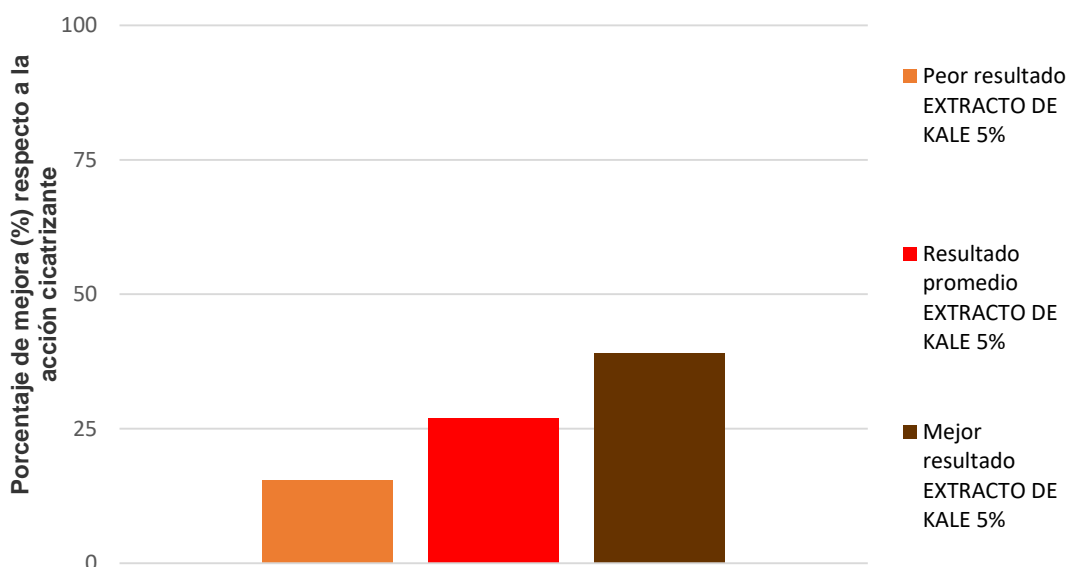
PM rango entre 41 – 60%: Mejoría apreciable respecto al placebo.

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

PM rango entre > 81%: Excelente resultado cosmético.

ESPECIFICACIONES

EXTRACTO DE KALE 5%



Resultados:

Peor resultado EXTRACTO DE KALE 5%: **15,5%**.
 Resultado promedio EXTRACTO DE KALE 5%: **27%**.
 Mejor resultado EXTRACTO DE KALE 5%: **39%**.

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.