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 LIQUEN DE ISLANDIA / A / HGL / CA11 /

Nombre comercial: EXTRACTO DE LIQUEN DE ISLANDIA / A / HGL / CA11 /.
Código: ELQAHGLCA11.
Nombre INCI: AQUA, GLYCERIN, CETRARIA ISLANDICA EXTRACT, POTASSIUM SORBATE.
Estado INCI: Conforme.
Estado REACH: Exento por bajo volumen.
Nº CAS: 7732-18-5; 56-81-5; 93165-52-7; 24634-61-5 / 590-00-1.
Nº CE: 231-791-2; 200-289-5; 296-939-0; 246-376-1.
Origen: **GLYCERIN:** Origen vegetal.
CETRARIA ISLANDICA EXTRACT: Origen vegetal.
POTASSIUM SORBATE: Origen sintético.
Procedimiento: Libre de GMO. / No Etoxilación. / No Irradiación. / No Sulfonación. / No BSE/TSE. / No CMR. / No SVHC. / No Nanomaterial. / No DEG. / No DEHP. / No Formaldehido. / 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/cm^3 (20ºC aprox.).
Valor pH directo: 4,5 - 6,5 (20ºC 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 calmantes, protectores y curativos del tejido cutáneo. Preparados para las pieles secas, átonas, envejecidas o con problemas infecciosos. Tratamiento de la psoriasis, acné e hiperqueratosis.
Propiedades: Tonificante, nutritiva, sedante, calmante, antibiótica, inmunoestimulante, lenitiva, limpiadora, emoliente y anti-psoriasis.
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 15ºC. 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.
- Fitocosmeticos 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

El liquen o musgo de Islandia (Cetraria islandica L.), perteneciente a la familia de las parmeliáceas, es originario de zonas frías y montañosas de Europa. Es una planta perenne con un talo muy dividido, de color verde oliva o amarronado y sus fructificaciones son discos marrón-rojizos. Crece sobre rocas, árboles y muros.

Para la obtención del EXTRACTO DE LIQUEN DE ISLANDIA, BIOGRÜNDL, S.L., parte de los talos, tratándolos con una mezcla de agua y glicerina que arrastra los siguientes principios activos:

- Carbohidratos, el principal de ellos es el denominado mucílago de liquen (liquenina e isoliquenina), de estructura similar a la de la celulosa y del tipo polisacárido.
- Ácidos liquénicos.
- Antibióticos (ácidos úsnico y protoliquéstrico).
- Principios amargos.
- Triterpenos (friedelina).
- Ácidos orgánicos (liquenoesteárico, oxálico, fumárico y tartárico).
- Celulosas y ligninas.
- Mucílagos de tipo polisacárido.
- Talaclor de características similares a la clorofila.
- Minerales (K, Fe, Na, Mg).

EMPLEO Y DOSIFICACIÓN

La aplicación en cosmética del extracto de liquen de Islandia está justificada por sus propiedades tonificantes, nutritivas, sedantes, calmantes, antibióticas, inmunoestimulantes, lenitivas, limpiadoras, emolientes y anti-psoriasis. Tiene, asimismo, acciones dermopurificantes y curativas de desarreglos cutáneos.

Su uso es muy adecuado en productos calmantes, protectores y curativos del tejido cutáneo. También, en preparados para las pieles secas, átonas, envejecidas o con problemas infecciosos. Muy útil, asimismo, en el tratamiento de la psoriasis, acné e hiperqueratosis.

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 (20ºC aprox.).
Densidad: 1,050 - 1,300 g/cm^3 (20ºC aprox.).
Solubilidad en agua: Totalmente soluble (20ºC 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 LIQUEN DE ISLANDIA 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 15ºC. 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, CETRARIA ISLANDICA EXTRACT, POTASSIUM SORBATE.

PRUEBAS DE EFECTIVIDAD

Ensayo: Doble punto ciego y posterior evaluación cosmética.
Parámetros ensayados: Acción tonificante. Acción calmante. Acción emoliente.
N (número voluntarios) = 30 (17♀ y 13♂).
Edad (voluntarios) = 25 – 73 años.
Parte izquierda tratada:
Placebo, 30 voluntarios, base cosmética adecuada.
Parte derecha tratada:
EXTRACTO DE LIQUEN DE ISLANDIA 2%, 15 voluntarios, base cosmética adecuada.
Parte derecha tratada:
EXTRACTO DE LIQUEN DE ISLANDIA 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

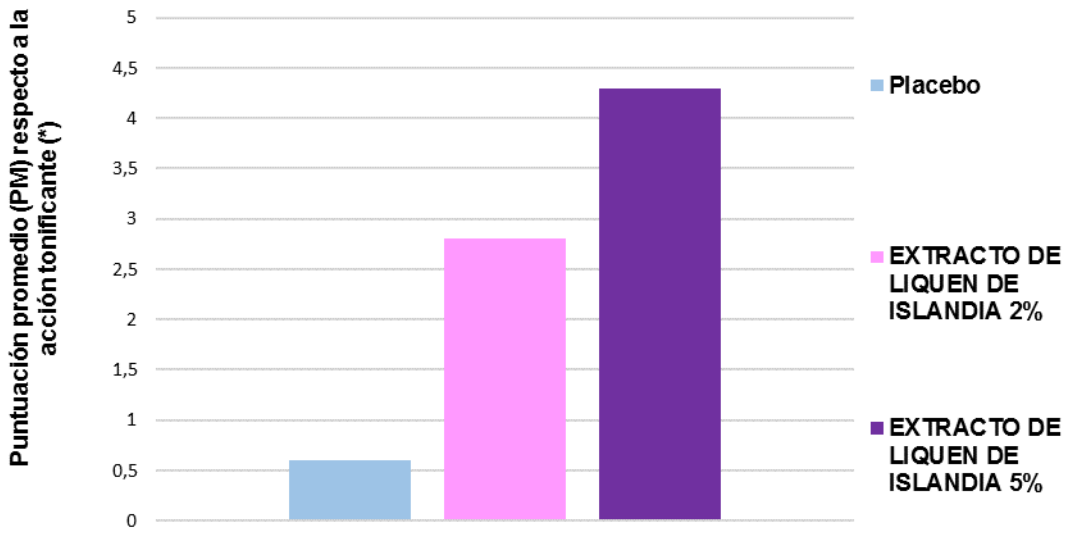
Parámetros ensayados:

	Ensayo	N (voluntarios)	Edad (voluntarios)	Placebo	EXTRACTO DE LIQUEN DE ISLANDIA 2%	EXTRACTO DE LIQUEN DE ISLANDIA 5%	Ensayo (Días)	Resultados medidos (Días)
Acción tonificante	Doble punto ciego y posterior evaluación cosmética.	N = 30 17 ♀ y 13 ♂	25 – 73	Parte izquierda tratada.	Parte derecha tratada. 15 voluntarios.	Parte derecha tratada. 15 voluntarios.	D = 15	D’ = 1
Acción calmante	Doble punto ciego y posterior evaluación cosmética.	N = 30 17 ♀ y 13 ♂	25 – 73	Parte izquierda tratada.	Parte derecha tratada. 15 voluntarios.	Parte derecha tratada. 15 voluntarios.	D = 30	D’ = 30
Acción emoliente	Doble punto ciego y posterior evaluación cosmética.	N = 30 17 ♀ y 13 ♂	25 – 73	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 tonificante fue medida mediante un cutómetro y por observación directa de la firmeza (tensión) cutánea de los voluntarios.

Número total de días en los que se realizó el ensayo (se aplicó el tratamiento):
D = 15 días (días alternos 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 puntación a los resultados obtenidos entre los dos valores límite.
Se realiza el cálculo promedio para cada grupo de resultados obtenidos:
Placebo, 2% EXTRACTO DE LIQUEN DE ISLANDIA de BIOGRÜNDL, S.L., 5% EXTRACTO DE LIQUEN DE ISLANDIA de BIOGRÜNDL, S.L.

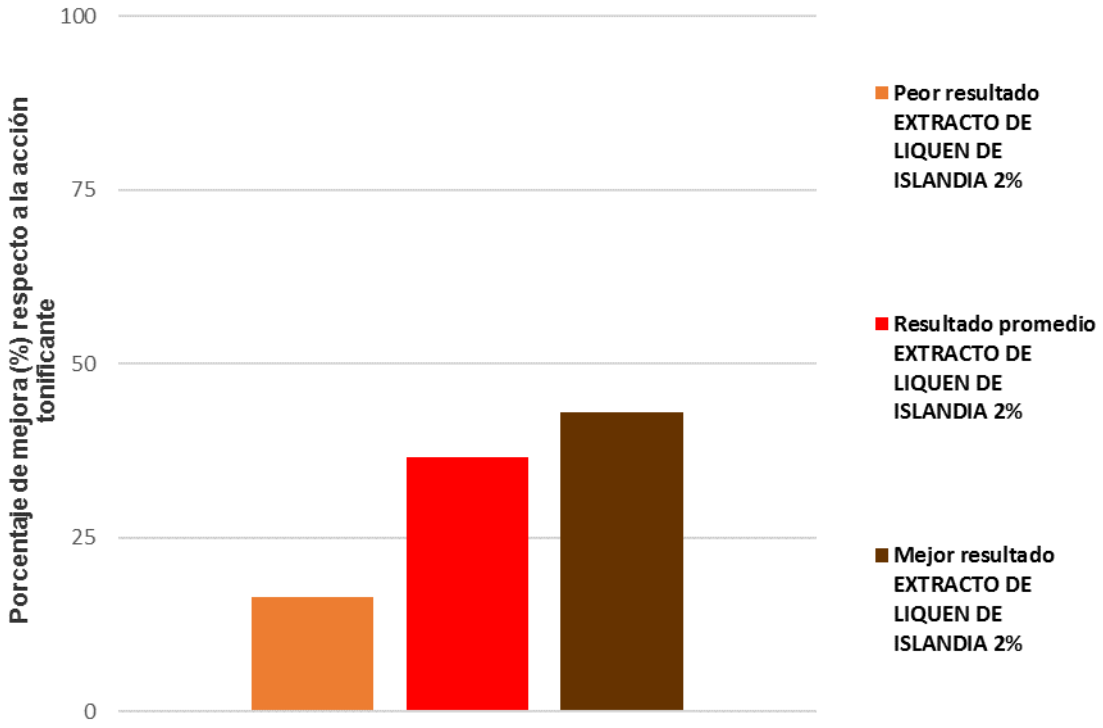
Interpretación de los resultados:

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 LIQUEN DE ISLANDIA 2%



Resultados:

Peor resultado EXTRACTO DE LIQUEN DE ISLANDIA 2%: 16,5%.
Resultado promedio EXTRACTO DE LIQUEN DE ISLANDIA 2%: 36,5%.
Mejor resultado EXTRACTO DE LIQUEN DE ISLANDIA 2%: 43%.

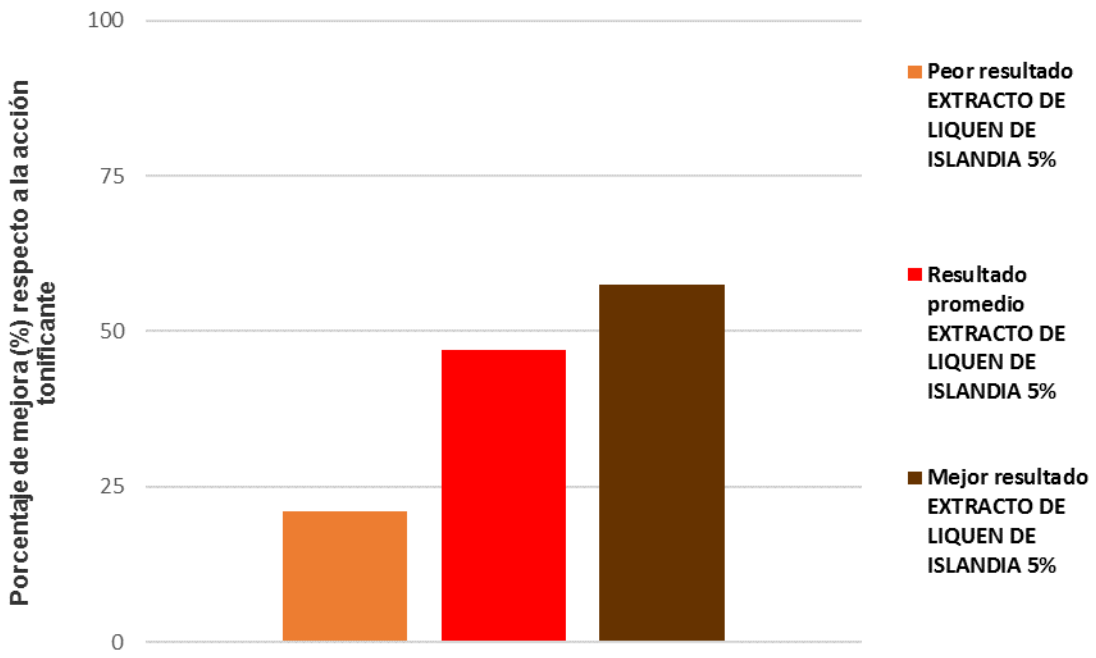
Interpretación de los resultados:

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.

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 LIQUEN DE ISLANDIA 5%



Resultados:

Peor resultado EXTRACTO DE LIQUEN DE ISLANDIA 5%: 21%.
Resultado promedio EXTRACTO DE LIQUEN DE ISLANDIA 5%: 47%.
Mejor resultado EXTRACTO DE LIQUEN DE ISLANDIA 5%: 57,5%.

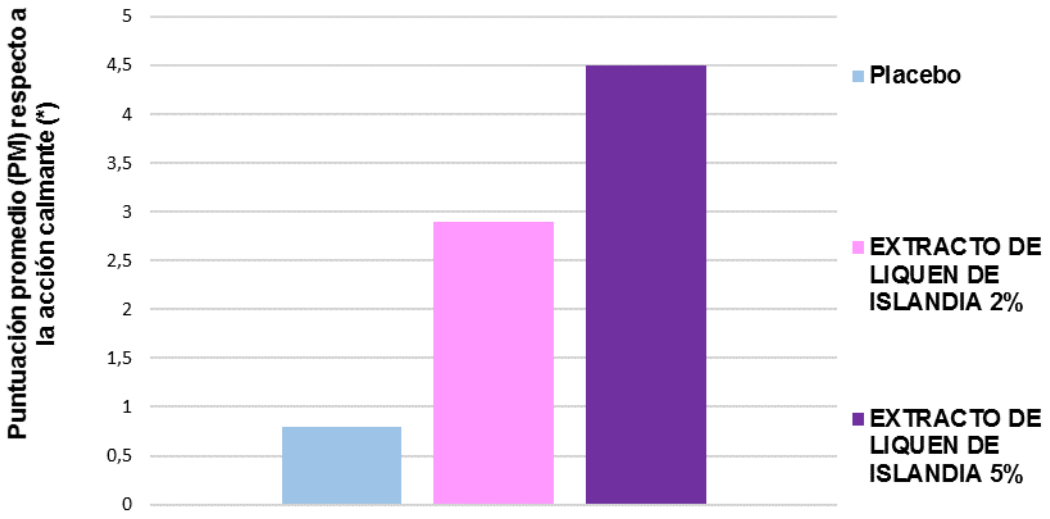
Interpretación de los resultados:

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.

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 calmante fue medida por apreciación subjetiva de la disminución del picor, rojeces y sensación de calor en la zona de la piel tratada 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' = 30 días (todos los días durante 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 puntación a los resultados obtenidos entre los dos valores límite.
Se realiza el cálculo promedio para cada grupo de resultados obtenidos:
Placebo, 2% EXTRACTO DE LIQUEN DE ISLANDIA de BIOGRÜNDL, S.L., 5% EXTRACTO DE LIQUEN DE ISLANDIA de BIOGRÜNDL, S.L.

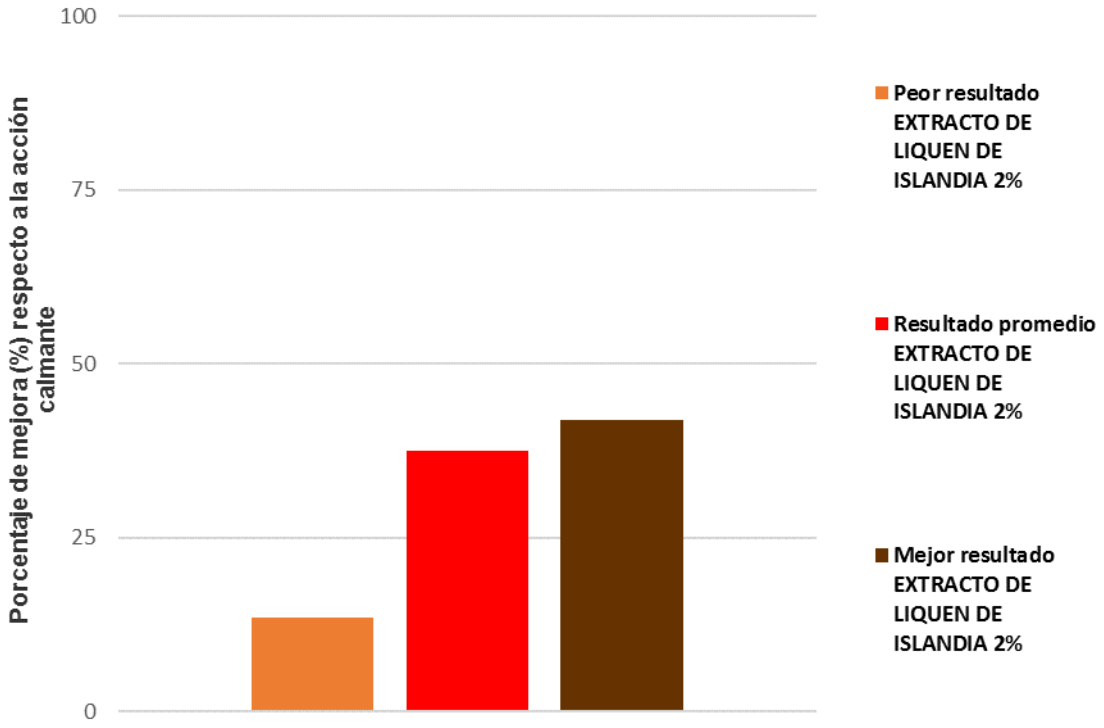
Interpretación de los resultados:

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 LIQUEN DE ISLANDIA 2%



Resultados:

Peor resultado EXTRACTO DE LIQUEN DE ISLANDIA 2%: 13,5%.
Resultado promedio EXTRACTO DE LIQUEN DE ISLANDIA 2%: 37,5%.
Mejor resultado EXTRACTO DE LIQUEN DE ISLANDIA 2%: 42%.

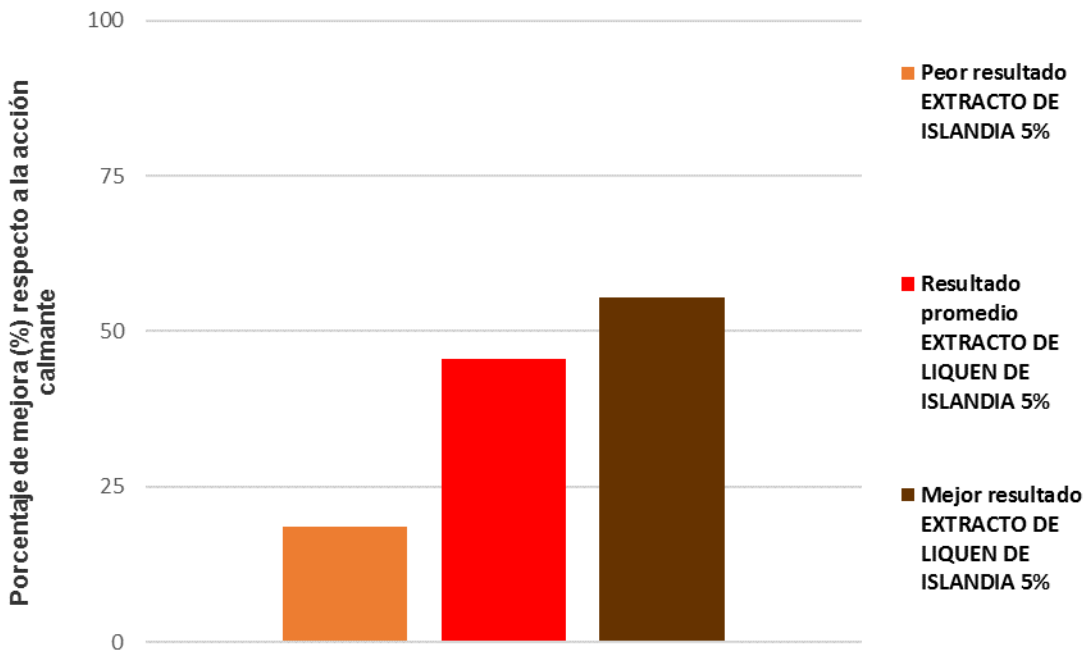
Interpretación de los resultados:

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.

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 LIQUEN DE ISLANDIA 5%



Resultados:

Peor resultado EXTRACTO DE LIQUEN DE ISLANDIA 5%: 18,5%.
Resultado promedio EXTRACTO DE LIQUEN DE ISLANDIA 5%: 45,5%.
Mejor resultado EXTRACTO DE LIQUEN DE ISLANDIA 5%: 55,5%.

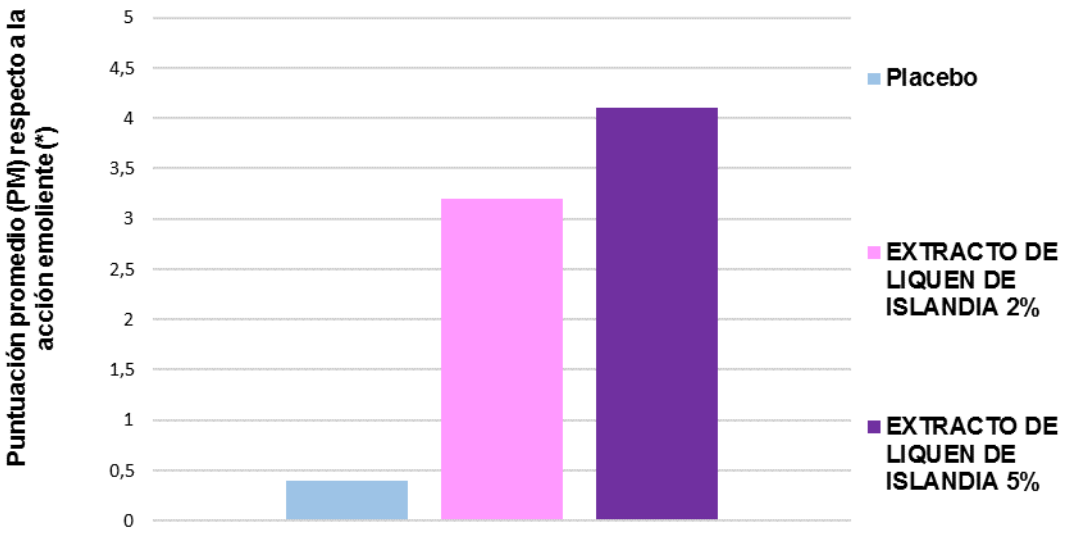
Interpretación de los resultados:

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.

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 emoliente se determinó mediante el grado de ablandamiento de callosidades en la parte corporal tratada 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 puntación a los resultados obtenidos entre los dos valores límite.
Se realiza el cálculo promedio para cada grupo de resultados obtenidos:
Placebo, 2% EXTRACTO DE LIQUEN DE ISLANDIA de BIOGRÜNDL, S.L., 5% EXTRACTO DE LIQUEN DE ISLANDIA de BIOGRÜNDL, S.L.

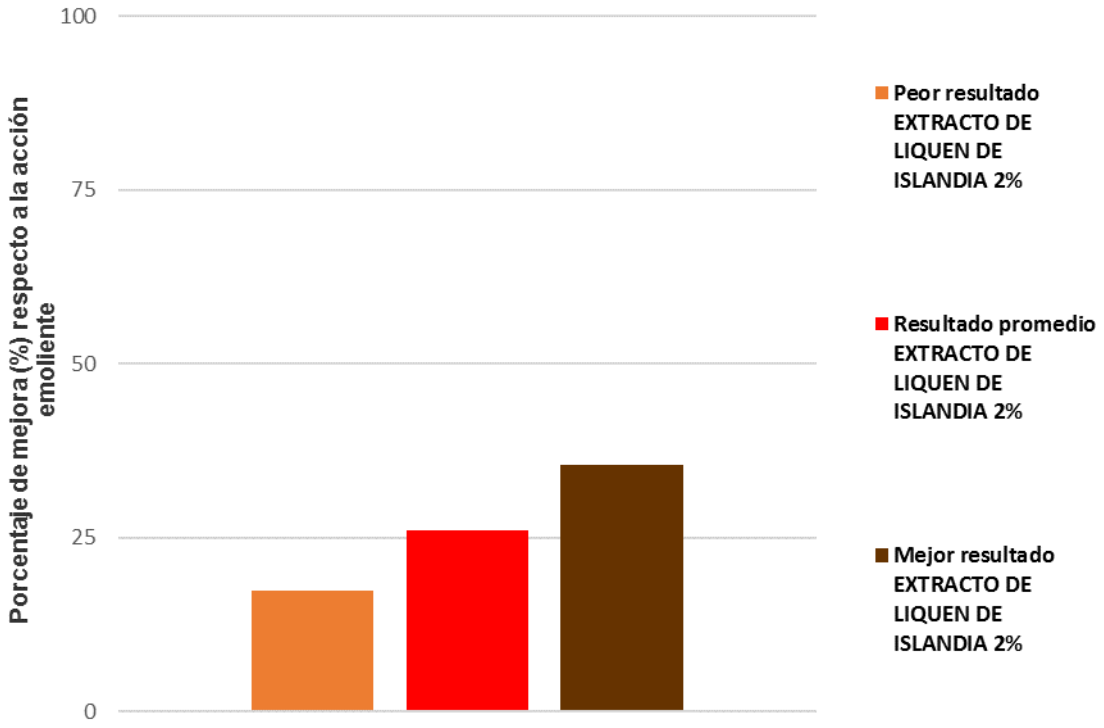
Interpretación de los resultados:

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 LIQUEN DE ISLANDIA 2%



Resultados:

Peor resultado EXTRACTO DE LIQUEN DE ISLANDIA 2%: 17,5%.
Resultado promedio EXTRACTO DE LIQUEN DE ISLANDIA 2%: 26%.
Mejor resultado EXTRACTO DE LIQUEN DE ISLANDIA 2%: 35,5%.

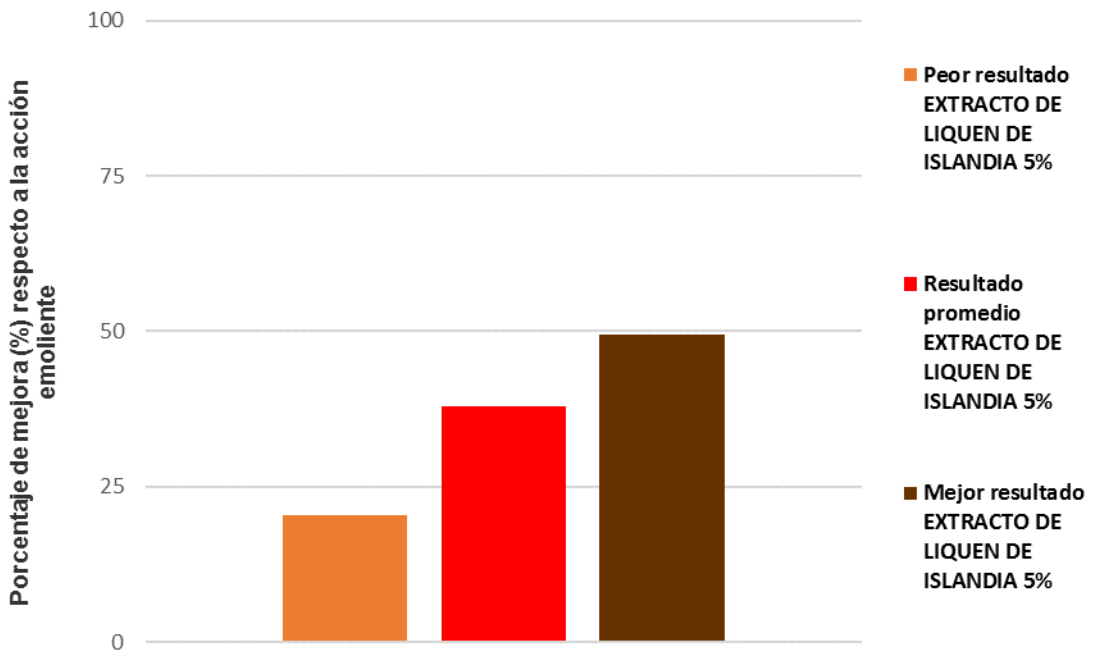
Interpretación de los resultados:

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.

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 LIQUEN DE ISLANDIA 5%



Resultados:

Peor resultado EXTRACTO DE LIQUEN DE ISLANDIA 5%: 20,5%.
Resultado promedio EXTRACTO DE LIQUEN DE ISLANDIA 5%: 38%.
Mejor resultado EXTRACTO DE LIQUEN DE ISLANDIA 5%: 49,5%.

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.