



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

SILICUM GEL **/ A / H / CA11 /**



Nombre comercial: SILICUM GEL / A / HG / CA11 /.

Código: SILICAHCA11.

Nombre INCI: AQUA, SILICA DIMETHYL Silylate, POTASSIUM SORBATE.

Estado INCI: Conforme.

Estado REACH: Exento por bajo volumen.

Nº CAS: 7732-18-5, 68611-44-9, 24634-61-5/ 590-00-1.

Nº CE: 231-791-2, 271-893-4, 246-376-1.

Origen: **SILICA DIMETHYL Silylate, 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 Formaldehído. / No Ftalatos. /.

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

Aspecto: Líquido semi-gelatinoso opaco.

Color: Característico (entre amarillento y pardo intenso).

Olor: Característico.

Densidad: 0,990 - 1,050 g/cm³ (20°C aprox.).

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

Soluble/ Miscible: Dispersable en agua (20°C aprox.). Insoluble en disolventes orgánicos y lípidos. Dispersable en tensioactivos y 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: Tratamiento de pieles envejecidas, átonas, impuras o con acné, rosácea y/o psoriasis. Productos destinados a cabellos débiles y propensos a la caída y uñas quebradizas. Tratamiento de quemaduras debidas al sol, inflamaciones y en lesiones cutáneas. Tratamiento de dolores musculares, artríticos y artrósicos.

Propiedades: Curativo, calmante, cicatrizante, anticelulítico y antiinflamatorio.

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.

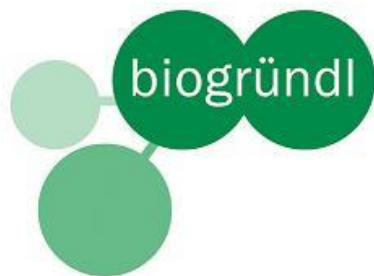
- Fitocosméticos ALVAREZ CRUZ i BAGUE SERRANO.

- 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

SILICUM GEL de BIOGRÜNDL, S.L., es un preparado activo de silicio, basado en silicio coloidal, cuyo tamaño de partícula es inferior a 20 micras.

El silicio es un oligoelemento necesario para el cuerpo humano, al poseer una serie de propiedades que pueden resumirse así:

- Coadyuva a la fijación de calcio en los huesos.
- Resulta imprescindible para la síntesis de proteínas en el tejido conjuntivo de la piel, en especial del colágeno.
- Refuerza las defensas del organismo.
- Es necesario para el correcto crecimiento del cabello y uñas.
- Acelera la curación de quemaduras, lesiones cutáneas e inflamaciones.
- Alivia dolores musculares, artríticos y artrósicos.
- Trata las impurezas de la piel y ayuda a combatir trastornos del tejido cutáneo como celulitis, acné, rosácea y psoriasis.

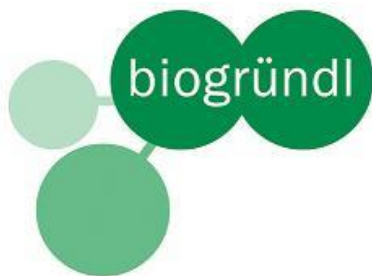
SILICUM GEL de BIOGRÜNDL, S.L., contiene óxido de silicio (Si O_2), finamente dispersado en un medio acuoso y parcialmente neutralizado con una base alifática, hasta un pH comprendido entre 6,0 y 8,0, con el fin de lograr una mayor formación de enlaces de siloxano ($\rightarrow \text{Si} - \text{O} - \text{Si} \leftarrow$) y siloxanol ($\rightarrow \text{Si} - \text{OH}$). Con ello aumenta notablemente su efectividad.

EMPLEO Y DOSIFICACIÓN

Su uso está indicado, especialmente, para el tratamiento de las pieles envejecidas, átonas, impuras o con acné, rosácea y/o psoriasis. También en productos destinados al tratamiento de los cabellos débiles y propensos a la caída, así como de las uñas quebradizas. SILICUM GEL de BIOGRÜNDL, S.L., da muy buenos resultados en el tratamiento de quemaduras debidas al fuego o al sol, en las inflamaciones y en todo tipo de lesiones cutáneas. Añadido a cremigeles o emulsiones de masaje, ayuda a tratar los dolores musculares, artríticos y artrósicos.

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

Estado Físico: Líquido semi-gelatinoso opaco.

Color: Característico (entre ligeramente amarillento y pardo).

Olor: Característico.

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

Densidad: 0,990 - 1,050 g/cm³ (20°C aprox.).

Solubilidad en agua: Dispersable (20°C aprox.).

Solubilidad en otros disolventes: Insoluble en disolventes orgánicos y lípidos. Dispersable 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 SILICUM GEL 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 superen 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, SILICA DIMETHYL SILYLATE, POTASSIUM SORBATE.

PRUEBAS DE EFECTIVIDAD

Ensayo: Doble punto ciego y posterior evaluación cosmética.

Parámetros ensayados: Acción antiinflamatoria

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

Edad (voluntarios) = 30 – 60 años.

Parte izquierda tratada:

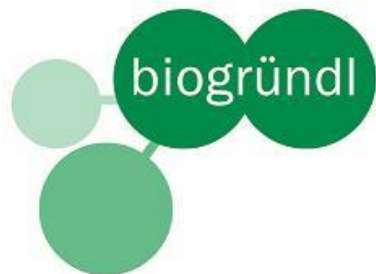
Placebo, 30 voluntarios, base cosmética adecuada.

Parte derecha tratada:

SILICUM GEL 2%, 15 voluntarios, base cosmética adecuada.

Parte derecha tratada:

SILICUM GEL 5%, 15 voluntarios, base cosmética adecuada.

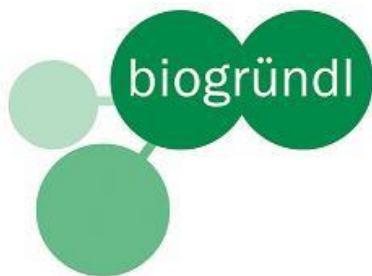


BIOGRÜNDL, S.L.
POLÍGONO LES FALLULLES, NAVE 34 -SECTOR 2-
08620 SANT VICENÇ DELS HORTS, BARCELONA (SPAIN)
TELF: +34 93 660 55 12 / FAX: +34 93 660 55 13
www.biogrundl.es
info@biogrundl.es

ESPECIFICACIONES

Parámetro ensayado:

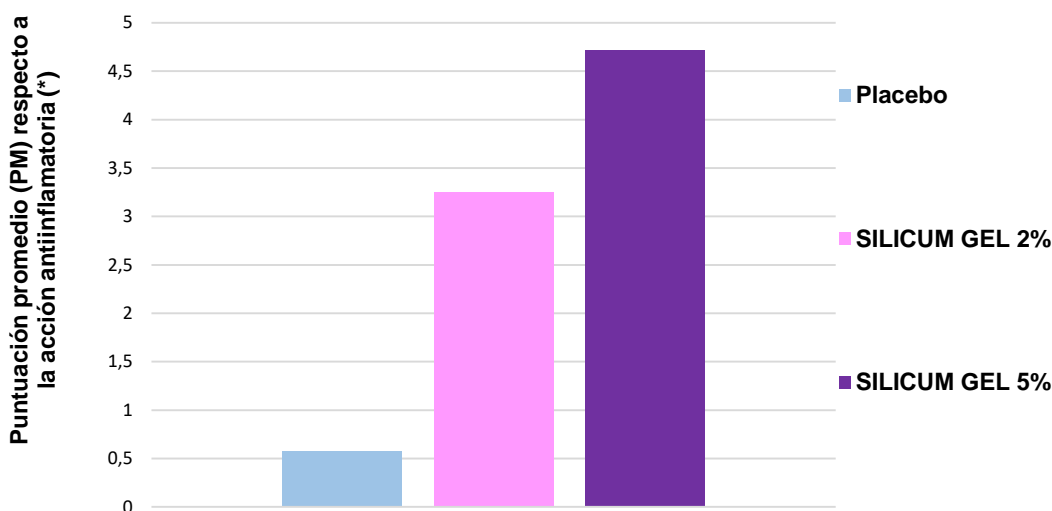
	Ensayo	N (voluntarios)	Edad (voluntarios)	Placebo	SILICUM GEL 2%	SILICUM GEL 5%	Ensayo (Días)	Resultados medidos (Días)
Acción antiinflamatoria	Doble punto ciego y posterior evaluación cosmética.	N = 30 15 ♀ 15 ♂	30 - 60	Parte izquierda tratada.	Parte derecha tratada. 15 voluntarios.	Parte derecha tratada. 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 antiinflamatoria fue determinada mediante medida y observación directa de la reducción de diversas inflamaciones 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% SILICUM GEL de BIOGRÜNDL, S.L., 5% SILICUM GEL de BIOGRÜNDL, S.L.

Interpretación de los resultados:

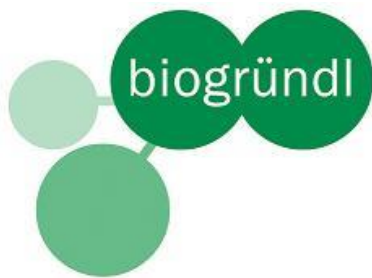
PM rango entre 0 – 1: Sin cambios significativos.

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.

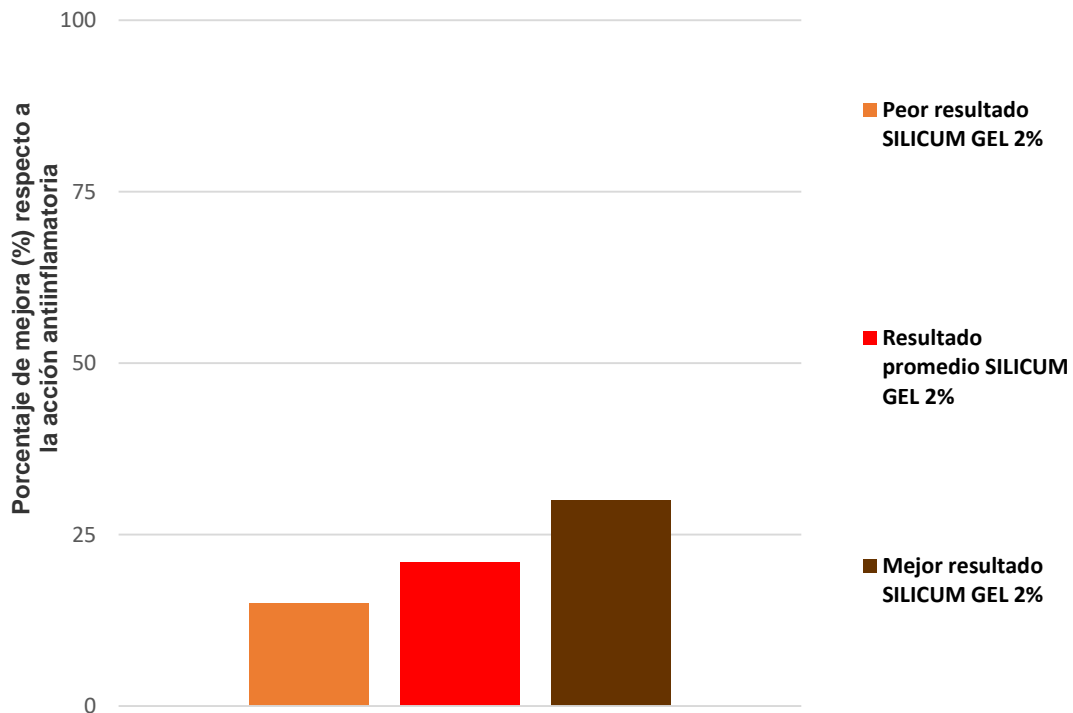
PM rango entre 4 – 5: Excelente resultado cosmético.



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

SILICUM GEL 2%



Resultados:

Peor resultado SILICUM GEL 2%: 15%.

Resultado promedio SILICUM GEL 2%: 21%.

Mejor resultado SILICUM GEL 2%: 30%.

Interpretación de los resultados:

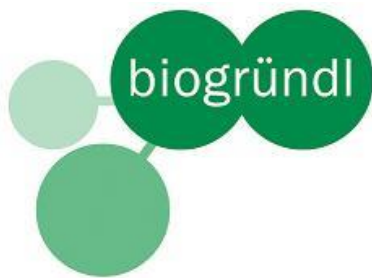
PM rango entre < 20%: Sin cambios significativos.

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.

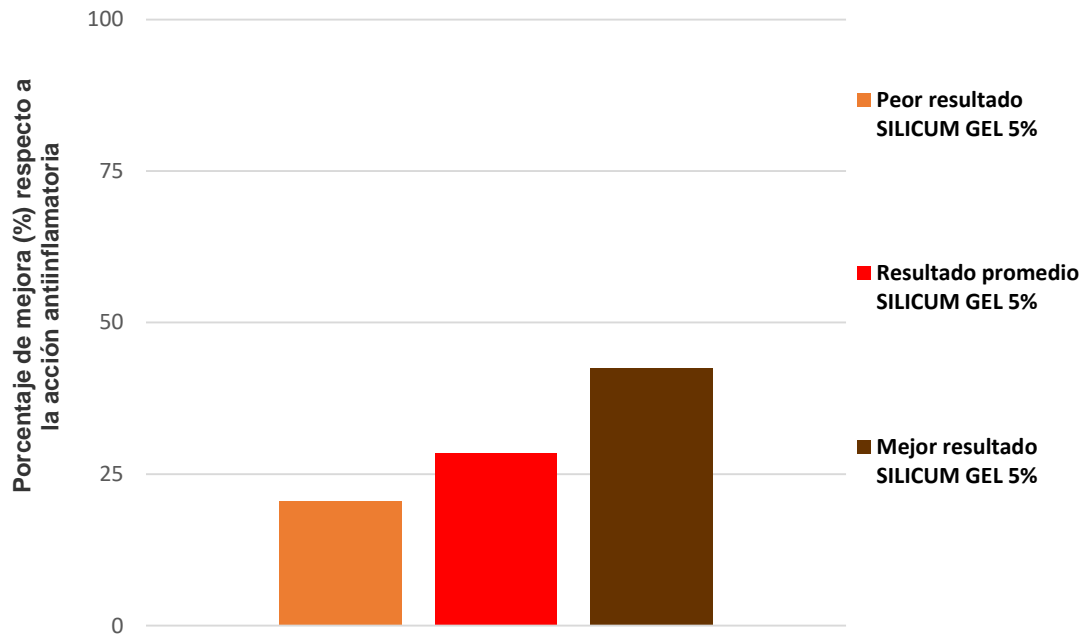
PM rango entre > 81%: Excelente resultado cosmético.



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

SILICUM GEL 5%



Resultados:

Peor resultado SILICUM GEL 5%: 20,5%.

Resultado promedio SILICUM GEL 5%: 28,5%.

Mejor resultado SILICUM GEL 5%: 42,5%.

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.