



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

HIDROLIZADO DE CUATRO PROTEINAS VEGETALES (AVENA, MAÍZ, SOJA Y TRIGO) / A / HGL / CA11 /



Nombre comercial: HIDROLIZADO DE CUATRO PROTEINAS VEGETALES / A / HGL / CA11 /.

Código: H4PAHGLCA11.

Nombre INCI: AQUA, GLYCERIN, HYDROLYZED OAT PROTEIN, HYDROLYZED CORN PROTEIN, HYDROLYZED SOY PROTEIN, HYDROLYZED WHEAT PROTEIN, POTASSIUM SORBATE.

Estado INCI: Conforme.

Estado REACH: Exento por bajo volumen.

Nº CAS: 7732-18-5; 56-81-5; 151661-87-9; 100209-41-4; 68607-88-5; 94350-06-8 / 222400-28-4 / 70084-87-6; 24634-61-5/ 590-00-1.

Nº CE: 231-791-2; 200-289-5; 604-812-1; 309-349-6; 271-770-5; 305-225-0 / 606-961-8 / 615-058-8; 246-376-1.

Origen: GLYCERIN: Origen vegetal.

HYDROLYZED OAT PROTEIN, HYDROLYZED CORN PROTEIN, HYDROLYZED SOY

PROTEIN, HYDROLYZED WHEAT PROTEIN: 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 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.

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

Aplicaciones sugeridas: Preparados capilares. Productos para el tratamiento cutáneo.

Propiedades: Antiirritante, reparadora, bioestimulante, protectora, hidratante, elastizante, antiarrugas y vitalizante.

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

Avena, maíz y trigo son vegetales cultivados para obtener las semillas, las partes amiláceas (harinas), las partes oleosas (aceites del germen) y las partes proteicas (glútenes), pertenecen a la familia de las gramíneas. La soja, por otra parte, es una planta perteneciente a la familia de las leguminosas y, del haba, se aprovechan, asimismo, la harina, el aceite y las proteínas.

A fin de separar la parte proteica de las cuatro semillas y adecuarla a su uso en Cosmetología y Dermatología, BIOGRÜNDL, S.L. las somete a un proceso de purificación y otro de hidrólisis. Con el primer proceso se logra eliminar casi todas las materias no proteicas; con el segundo, se obtiene una mezcla de aminoácidos libres junto a algunos oligopéptidos, de un peso molecular medio entre 1000 y 5700 daltons. Con ello se asegura una buena penetrabilidad a través de la piel y una mucho mayor efectividad. Dicha hidrólisis se efectúa con papaína, un enzima de origen vegetal.

EMPLEO Y DOSIFICACIÓN

El objetivo alcanzado con la combinación de las cuatro semillas ha sido el haber obtenido una mezcla de aminoácidos semejante a los hidrolizados de origen animal; especialmente a las proteínas lácteas o a la queratina. Se especifica el aminograma de las proteínas vegetales:

- ALANINA.
- ARGININA.
- ÁCIDO ASPÁRTICO.
- CISTEÍNA.
- AC.GLUTÁMICO.
- GLICINA.
- HISTIDINA.
- ISOLEUCINA.
- LEUCINA.
- LISINA.
- METIONINA.
- FENILALANINA.
- PROLINA.
- SERINA.
- TREONINA.
- TRIPTÓFANO.
- TIROSINA.
- VALINA.



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

- El HIDROLIZADO DE CUATRO PROTEÍNAS VEGETALES (AVENA, MAÍZ, SOJA Y TRIGO) de BIOGRÜNDL, S.L. puede ser, a tenor del aminograma expuesto, una verdadera y útil alternativa a las proteínas de origen animal en las formulaciones cosméticas y dermatológicas. Posee una alta substantividad frente a la piel y los cabellos; reduce el efecto irritante de los tensioactivos y sus caracteres organolépticos, en especial el olor, siendo mucho más apto para su uso en Cosmética. Por otra parte, presenta acciones muy semejantes a las que se atribuyen a las proteínas animales: reparadoras, bioestimulantes y protectoras. Vistas las propiedades expuestas, se puede emplear en preparados capilares, a fin de modificar la agresividad o la efectividad de tintes, permanentes, decolorantes, champús, acondicionadores, mascarillas o lociones. Asimismo, en productos para el tratamiento cutáneo, por sus acciones hidratantes, elastizantes, antiarrugas y vitalizantes.

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%.

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.

Peso molecular:

- Oat hydrolyzed protein: 1000-5700 Da.
- Corn hydrolyzed protein: 800 Da. aprox.
- Soy hydrolyzed protein: 900-1100 Da.
- Wheat hydrolyzed protein: 2200 Da. aprox.

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.



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

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 HIDROLIZADO DE CUATRO PROTEINAS VEGETALES 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. Ligerero 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.

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, HYDROLYZED OAT PROTEIN, HYDROLYZED CORN PROTEIN, HYDROLYZED SOY PROTEIN, HYDROLYZED WHEAT PROTEIN, POTASSIUM SORBATE.

PRUEBAS DE EFECTIVIDAD

Ensayo: Doble punto ciego y posterior evaluación cosmética.

Parámetros ensayados: Acción protectora. Acción antiarrugas

N (número voluntarios) = 30 (18 ♀ y 12 ♂).

Edad (voluntarios) = 20 – 70 años.

Parte izquierda tratada:

Placebo, 30 voluntarios, base cosmética adecuada.

Parte derecha tratada:

HIDROLIZADO DE CUATRO PROTEINAS VEGETALES (AVENA, MAÍZ, SOJA Y TRIGO) 2%, 15 voluntarios, base cosmética adecuada.

Parte derecha tratada:

HIDROLIZADO DE CUATRO PROTEINAS VEGETALES (AVENA, MAÍZ, SOJA Y TRIGO) 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:

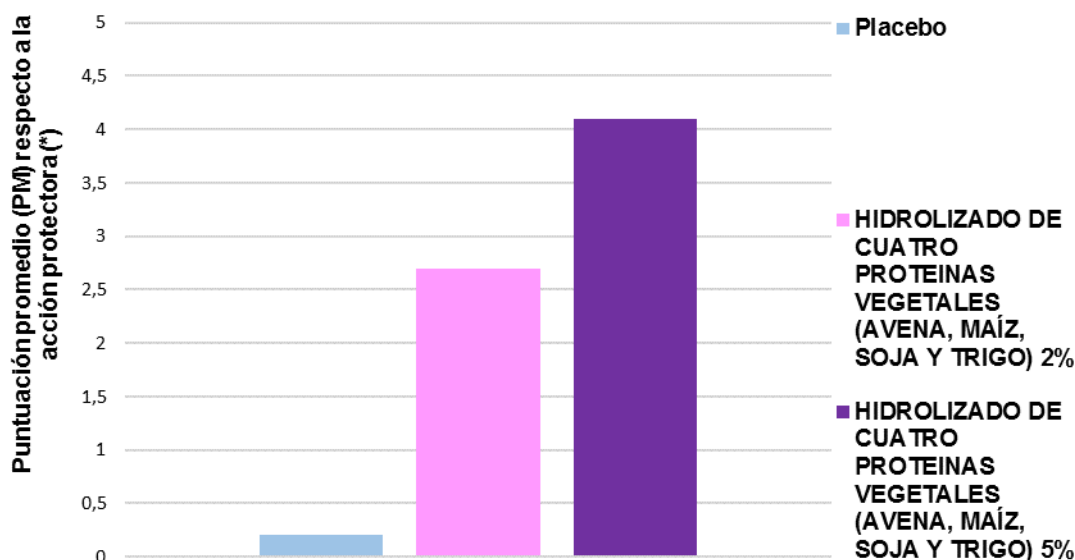
	Ensayo	N (voluntarios)	Edad (voluntarios)	Placebo	HIDROLIZADO DE CUATRO PROTEINAS VEGETALES (AVENA, MAÍZ, SOJA Y TRIGO) 2%	HIDROLIZADO DE CUATRO PROTEINAS VEGETALES (AVENA, MAÍZ, SOJA Y TRIGO) 5%	Ensayo (Días)	Resultados medidos (Días)
Acción protectora	Doble punto ciego y posterior evaluación cosmética.	N = 30 18 ♀ y 12 ♂	20 – 70	Parte izquierda tratada.	Parte derecha tratada. 15 voluntarios.	Parte derecha tratada. 15 voluntarios.	D = 30	D' = 1
Acción antiarrugas	Doble punto ciego y posterior evaluación cosmética.	N = 30 18 ♀ y 12 ♂	30 – 70	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 protectora fue evaluada mediante observación directa de la protección al daño producido en la piel (medio ambiente desfavorable) 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% HIDROLIZADO DE CUATRO PROTEINAS VEGETALES (AVENA, MAÍZ, SOJA Y TRIGO) de BIOGRÜNDL, S.L., 5% HIDROLIZADO DE CUATRO PROTEINAS VEGETALES (AVENA, MAÍZ, SOJA Y TRIGO) 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.

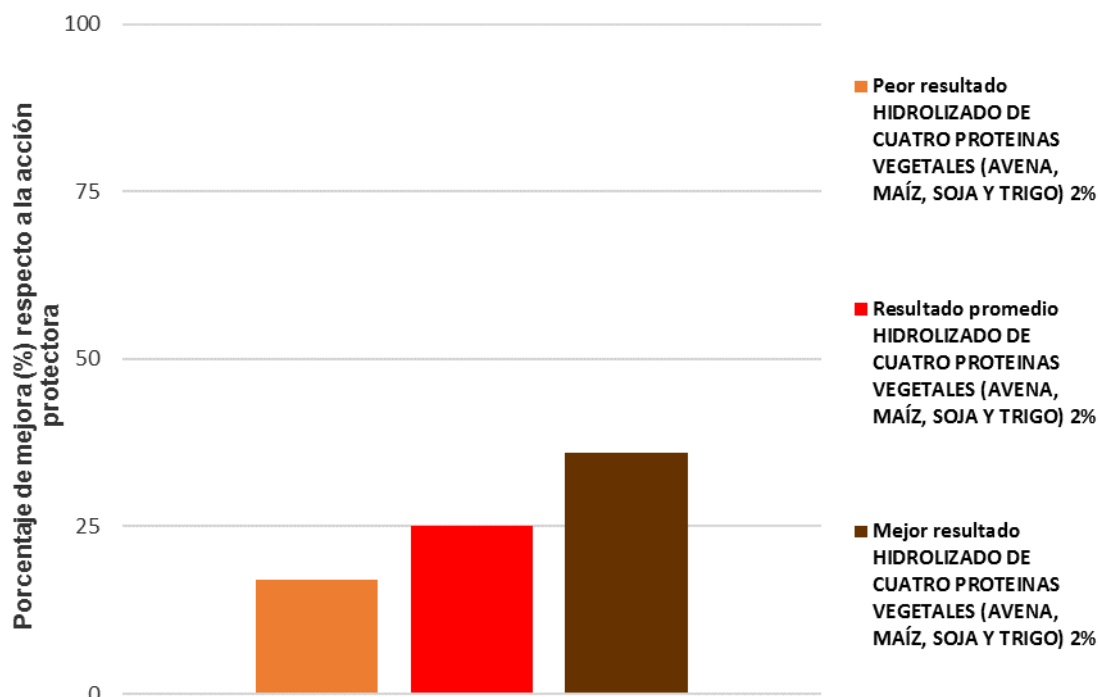
PM rango entre 4 – 5: Excelente resultado cosmético.



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

HIDROLIZADO DE CUATRO PROTEINAS VEGETALES (AVENA, MAÍZ, SOJA Y TRIGO) 2%



Resultados:

Peor resultado HIDROLIZADO DE CUATRO PROTEINAS VEGETALES (AVENA, MAÍZ, SOJA Y TRIGO) 2%: **17%**.

Resultado promedio HIDROLIZADO DE CUATRO PROTEINAS VEGETALES (AVENA, MAÍZ, SOJA Y TRIGO) 2%: **25%**.

Mejor resultado HIDROLIZADO DE CUATRO PROTEINAS VEGETALES (AVENA, MAÍZ, SOJA Y TRIGO) 2%: **36%**.

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.

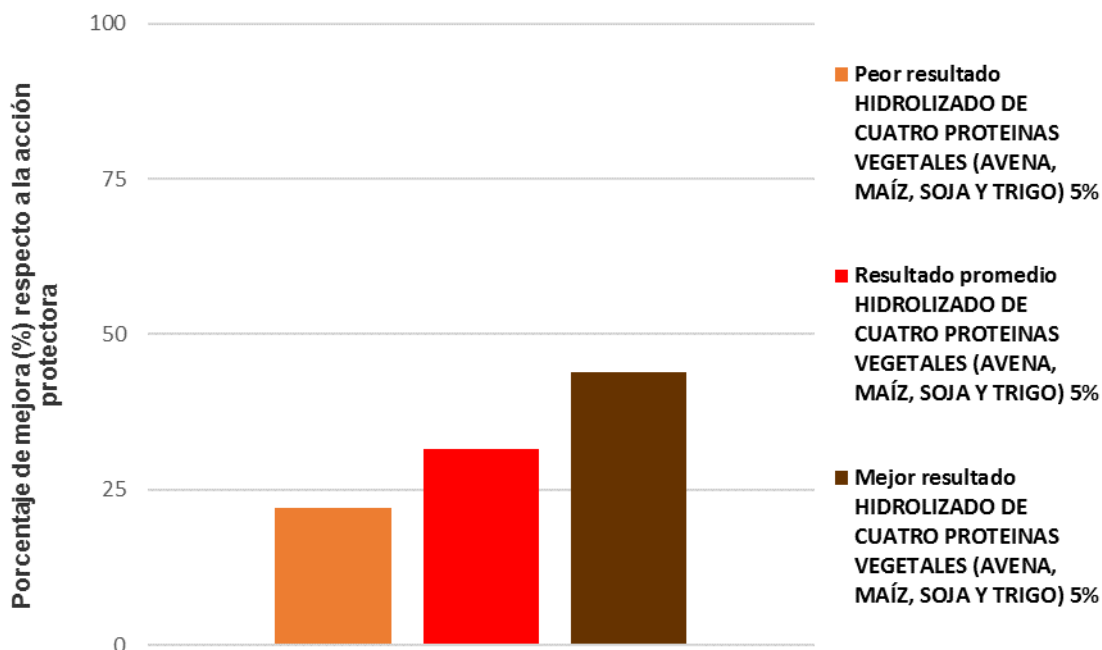
PM rango entre > 81%: Excelente resultado cosmético.



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

HIDROLIZADO DE CUATRO PROTEINAS VEGETALES (AVENA, MAÍZ, SOJA Y TRIGO) 5%



Resultados:

Peor resultado HIDROLIZADO DE CUATRO PROTEINAS VEGETALES (AVENA, MAÍZ, SOJA Y TRIGO) 5%: 22%.

Resultado promedio HIDROLIZADO DE CUATRO PROTEINAS VEGETALES (AVENA, MAÍZ, SOJA Y TRIGO) 5%: 31,5%.

Mejor resultado HIDROLIZADO DE CUATRO PROTEINAS VEGETALES (AVENA, MAÍZ, SOJA Y TRIGO) 5%: 44%.

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.

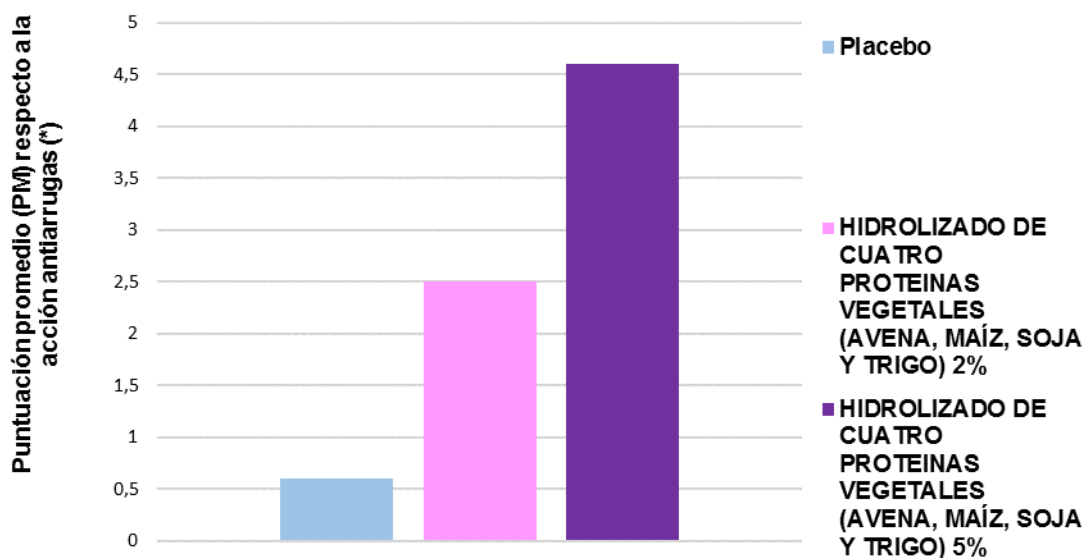
PM rango entre > 81%: Excelente resultado cosmético.



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 antiarrugas se determinó mediante observación aumentada de profundidad y longitud de surcos, arrugas y líneas de expresión 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% HIDROLIZADO DE CUATRO PROTEINAS VEGETALES (AVENA, MAÍZ, SOJA Y TRIGO) de BIOGRÜNDL, S.L., 5% HIDROLIZADO DE CUATRO PROTEINAS VEGETALES (AVENA, MAÍZ, SOJA Y TRIGO) 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.

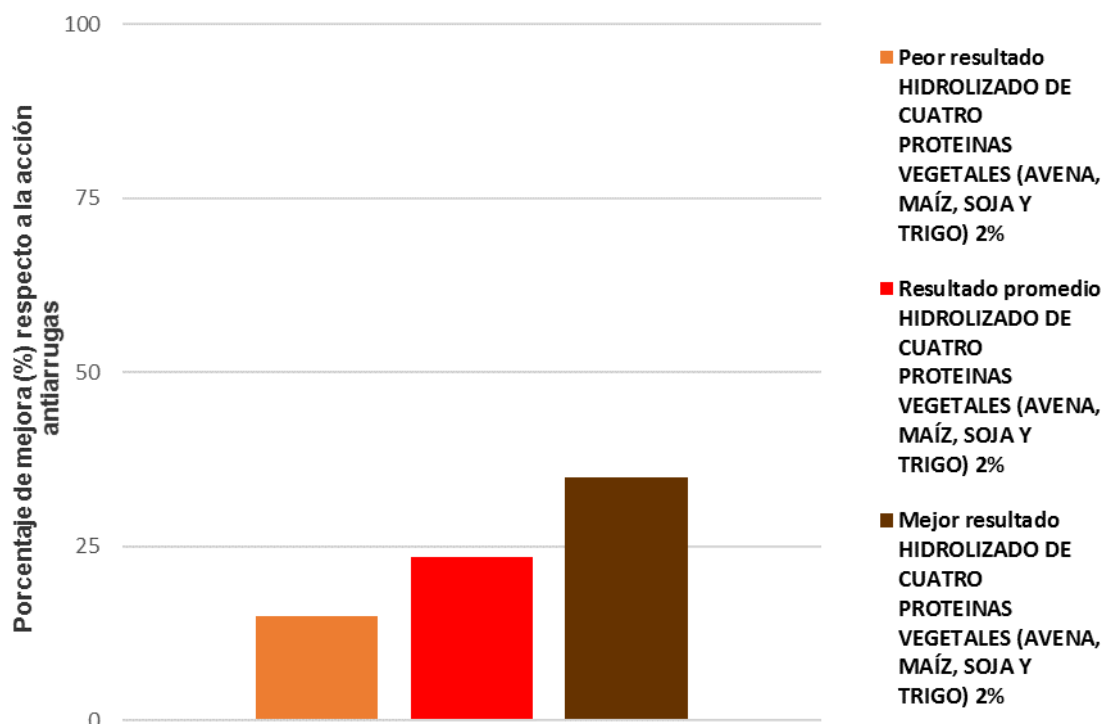
PM rango entre 4 – 5: Excelente resultado cosmético.



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

HIDROLIZADO DE CUATRO PROTEINAS VEGETALES (AVENA, MAÍZ, SOJA Y TRIGO) 2%



Resultados:

Peor resultado HIDROLIZADO DE CUATRO PROTEINAS VEGETALES (AVENA, MAÍZ, SOJA Y TRIGO) 2%: **15%**.

Resultado promedio HIDROLIZADO DE CUATRO PROTEINAS VEGETALES (AVENA, MAÍZ, SOJA Y TRIGO) 2%: **23,5%**.

Mejor resultado HIDROLIZADO DE CUATRO PROTEINAS VEGETALES (AVENA, MAÍZ, SOJA Y TRIGO) 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.

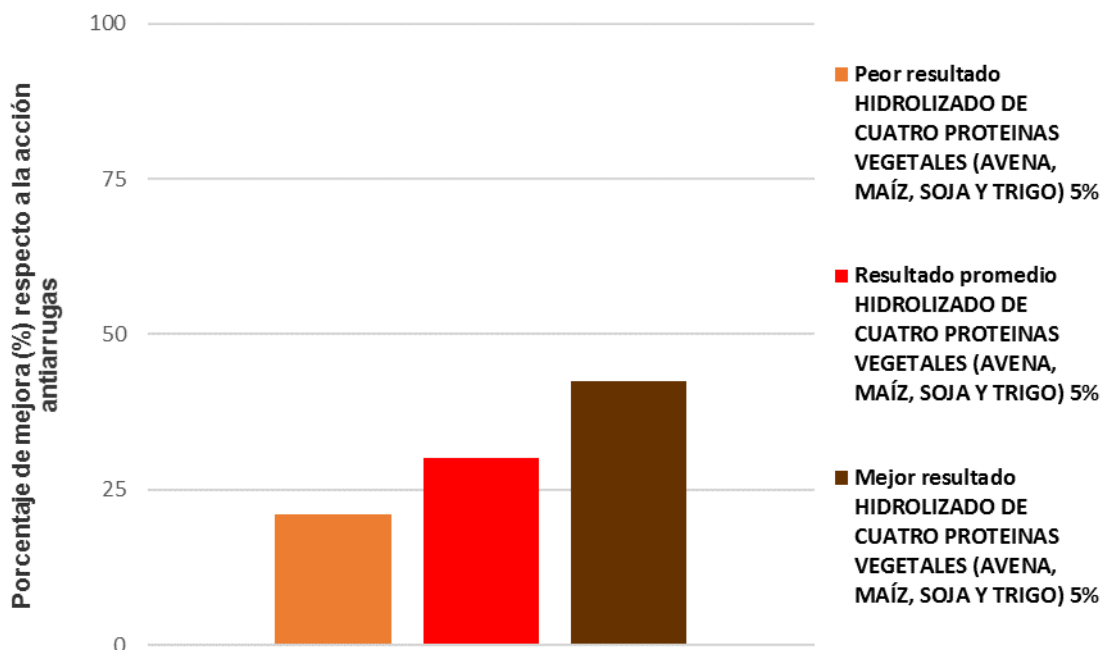
PM rango entre > 81%: Excelente resultado cosmético.



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

HIDROLIZADO DE CUATRO PROTEINAS VEGETALES (AVENA, MAÍZ, SOJA Y TRIGO) 5%



Resultados:

Peor resultado HIDROLIZADO DE CUATRO PROTEINAS VEGETALES (AVENA, MAÍZ, SOJA Y TRIGO) 5%: **21%**.

Resultado promedio HIDROLIZADO DE CUATRO PROTEINAS VEGETALES (AVENA, MAÍZ, SOJA Y TRIGO) 5%: **30%**.

Mejor resultado HIDROLIZADO DE CUATRO PROTEINAS VEGETALES (AVENA, MAÍZ, SOJA Y TRIGO) 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.