

WELGRO[®]

MAR CREMA

Ecolicitor[®]

EXTRACTO DE ALGAS LÍQUIDO

**LÍQUIDO CONCENTRADO DE ALGAS DEL
GÉNERO *ASCOPHYLLUM NODOSUM*
CON UN CLARO EFECTO ESTIMULANTE Y
ENRAIZANTE DE LOS CULTIVOS**

WELGRO[®] MAR CREMA Ecolicitor[®]

Es un concentrado de algas del género *Ascophyllum nodosum*, obtenida mediante un proceso de extracción al vacío (baja presión y baja temperatura), que permite extraer todos los nutrientes contenidos en las algas sin alterar ninguna de sus características físico-químicas.



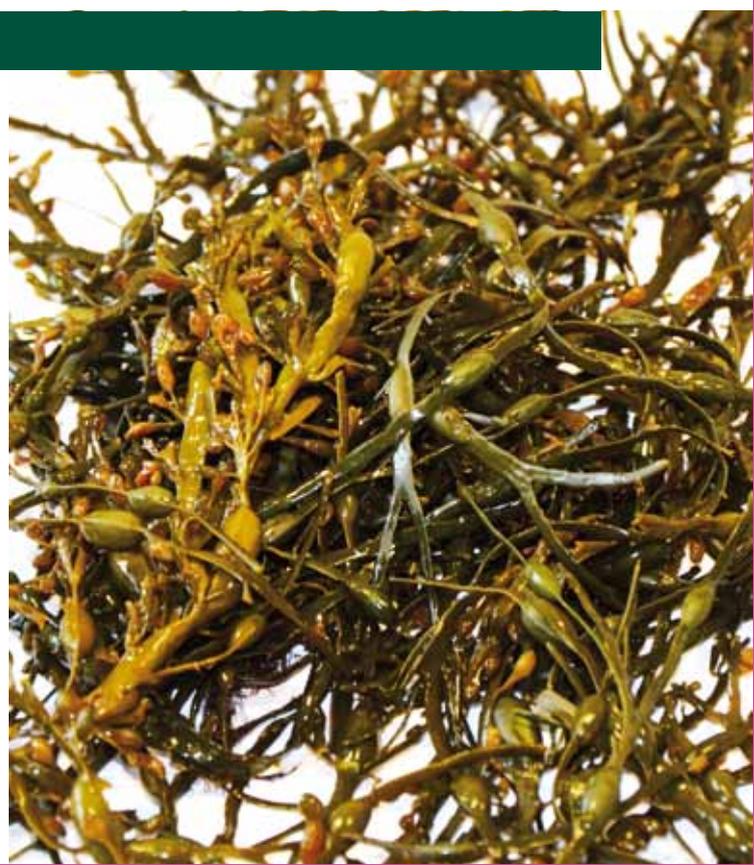
RIQUEZAS

Residuo sólido	26% p/p (300 g/l)
Ácido Algínico	4,25% p/p (48 g/l)
Manitol	1,25% p/p (14 g/l)
K ₂ O soluble en agua	1% p/p (11,4 g/l)
Densidad	1,14%
Materia orgánica	15% p/p (171 g/l)
Materia inorgánica	11% p/p (125 g/l)
Solubilidad	> 99%

Ascophyllum nodosum

Ascophyllum nodosum es un alga parda que crece en las costas del Océano Atlántico. Es un alga de color verde oliváceo y de crecimiento lento. Su hábitat, es sumamente inhóspito, debiendo soportar importantes contrastes térmicos, así como la exposición directa al sol en situaciones de marea baja o los efectos de la sal durante la marea alta.

Bajo estas condiciones, *Ascophyllum nodosum* ha desarrollado numerosas estrategias para sobrevivir; entre ellas la síntesis de un sinnúmero de moléculas orgánicas (osmoreguladores, hormonas, polisacáridos,...) cuya actividad a bajas concentraciones es sumamente efectiva.





CARACTERÍSTICAS

La calidad de **WELGRO® MAR CREMA Ecolicitor®** está íntimamente ligada a tres factores:

Origen de las algas: Procedentes de la costa atlántica de Irlanda, alejada de las rutas marítimas convencionales y por tanto en aguas no contaminadas.

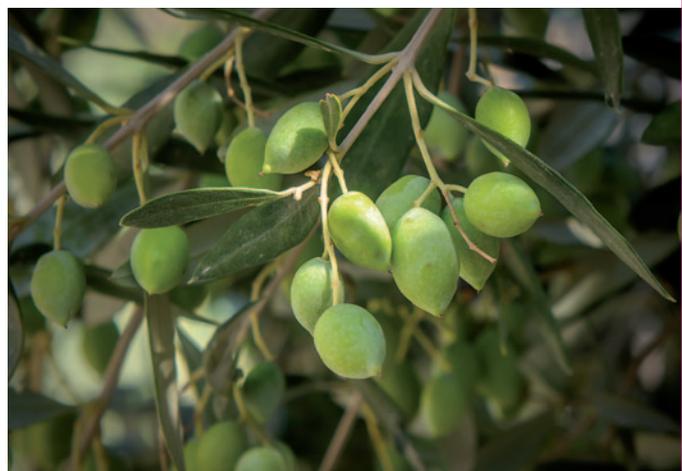
Pureza del extracto: Se trata de un concentrado de algas a las que no se les ha extraído ninguno de sus componentes esenciales que dan la característica textura cremosa al producto.

Proceso de extracción: El proceso de extracción al vacío y a baja temperatura, garantiza la estabilidad de las moléculas orgánicas (aminoácidos, proteínas, vitaminas, hidratos de carbono, hormonas,...).

La mayor diferencia de **WELGRO® MAR CREMA Ecolicitor®** deriva del tratamiento al que son sometidas las algas recolectadas. El método de extracción tiene un efecto muy significativo en la composición final del producto.

El uso de técnicas como la deshidratación, la ebullición a alta temperatura, la hidrólisis alcalina o la congelación son procesos que desnaturalizan el material base y tienen un efecto altamente negativo sobre las moléculas con actividad auxínica, alterando la proporción hormonal del material original.

El proceso de extracción que mejor preserva las características originales del producto es el vacío (baja presión y baja temperatura).



EFEECTO BIOESTIMULANTE

WELGRO® MAR CREMA Ecolicitor® se diferencia de otros bionutrientes por su alto contenido en fitohormonas naturales, betaínas, aminoácidos, carbohidratos (manitol, alginatos, fucoidinas,...), antioxidantes, vitaminas y elementos minerales.

Dadas las dosis de empleo recomendadas, **WELGRO® MAR CREMA Ecolicitor®** debe ser **evaluado por su efecto bioestimulante y no por su valor como fertilizante.**



PRINCIPALES EFECTOS SOBRE LA PLANTA

Si bien son ya conocidos y demostrados los numerosos efectos beneficiosos de los extractos de algas sobre las plantas, no lo es tanto el conocimiento de los mecanismos ni las sustancias implicadas. En general, la aplicación de **WELGRO® MAR CREMA Ecolicitor®** se traduce en:

EFECTO HORMONAL / MAYOR DESARROLLO RADICULAR



Las algas marinas son ricas en numerosas moléculas con actividad hormonal. Dependiendo del proceso de extracción al cual son sometidas, estas moléculas continúan activas o bien pierden parte de sus características originales.

Es importante destacar, que de forma natural, las algas presentan contenidos limitados de fitohormonas. El efecto hormonal por tanto, no se debe tanto al contenido de hormonas del extracto, sino más bien al equilibrio entre las numerosas moléculas que presentan actividad citoquinínica y/o auxínica.

Las aplicaciones sobre los cultivos, provocan respuestas muy diversas según el momento de aplicación, **como: mayor desarrollo radicular, mejor cuajado, mayor engrosamiento de los frutos, mejor aspecto visual de la planta,...**

EFECTO NUTRICIONAL



WELGRO® MAR CREMA Ecolicitor® contiene macro, micro nutrientes y además numerosas moléculas orgánicas (aminoácidos, proteínas, vitaminas,...), cuya absorción por parte de la planta mejora claramente su estado nutricional.

Además, otras moléculas como el manitol, actúan como agente quelante poniendo a disposición de la planta nutrientes bloqueados en el suelo. Los alginatos por su parte actúan mejorando la capacidad de retención de agua del suelo.

EFECTO PROFILACTICO



Las algas marinas están botánicamente emparentadas con los hongos. La planta identifica a **WELGRO® MAR CREMA Ecolicitor®**, como un hongo incrementando la síntesis de fitoalexinas.

WELGRO® MAR CREMA Ecolicitor® contiene una elevada cantidad de fucoidinas, moléculas con marcada actividad retroviral.

EFECTO ANTI-ESTRÉS



Entre las numerosas moléculas contenidas, se encuentran presentes de forma natural las betainas, con actividad osmoreguladora.

Junto con otras moléculas, y nutrientes, las aplicaciones de **WELGRO® MAR CREMA Ecolicitor®**, se traducen en una mejora sustancial de la planta frente a situaciones adversas como la falta de agua, la salinidad, las altas temperaturas,...

Como ocurre con otros bioestimulantes, todos estos efectos son tanto más patentes cuanto mayores sean las condiciones de estrés que sufre la planta.



FUNCIONES DE SUS COMPONENTES



ALGINATOS (Ácido algínico)

- Retención de agua
- Acondicionador de suelos

MANITOL

- Osmoprotector
- Reduce el estrés abiótico
- Actúa como agente complejante de metales

FUCOIDANOS

- Antioxidantes (reducción del oxígeno reactivo)
- Efecto prebiótico (mantiene la sanidad microbiana del eco-sistema del suelo)

FLOROTANINOS-POLISACÁRIDOS

- Antioxidantes

AMINOÁCIDOS-BETAINAS

- Efecto osmoregulador
- Actúan sobre el vigor de la planta
- Mejoran la producción
- Aumentan el % de frutos comerciales

FITOHORMONAS

- Mejoran la fecundación y el cuaje
- Mejoran el efecto enraizante

Ejemplo en frutales (aplicación foliar)

CRECIMIENTO VEGETATIVO



INCREMENTA LA FOTOSÍNTESIS.
MEJORA EL CRECIMIENTO DE LA PLANTA.

FLORACIÓN



MEJORA EL CUAJADO Y LA RETENCIÓN DE FRUTOS, AUMENTANDO EL TAMAÑO Y EL COLOR DE LOS MISMOS.

CRECIMIENTO DEL FRUTO



POSTCOSECHA



MEJORA DE RESERVAS Y DE LA FUTURA BROTACIÓN

USO AGRONÓMICO

Frente a la numerosa oferta de productos de naturaleza bioestimulante, es importante determinar, bajo criterios estrictamente agronómicos, los momentos óptimos para la aplicación de **WELGRO® MAR CREMA Ecolicitor®**.

Debe considerarse el bajo contenido en nitrógeno de **WELGRO® MAR CREMA Ecolicitor®**. Este factor permite aplicar el producto sobre la planta, en momentos en los que los aportes nitrogenados no son recomendables (floración, cuajado y maduración).

De forma anticipada a momentos de especial estrés para la planta (trasplante, podas en verde, estrés térmico, hídrico,...).

En mezclas con aportes nitrogenados altamente asimilables (**GREENSTIM®**) buscando un efecto conjunto.

Para estimular el desarrollo radicular en el trasplante o bien al inicio del período vegetativo de la planta. Se trata en este caso de aplicaciones en fertirrigación.

CULTIVOS Y DOSIS

CULTIVO	DOSIS	MOMENTO DE APLICACIÓN
Semilleros	30 cc/10 l (para 100 m ²)	Una vez arraigadas las plantas.
Tomate, berenjena, pimiento	1,5-2 l/ha 200 cc/hl	Efectuar una primera aplicación en transplante y posteriormente cada 15 días.
Platanera	2-2,5 l/fanegada	Efectuar 4 tratamientos desde la salida del invierno.
Patata	2 l/ha	Primera aplicación cuando la planta tenga 10 cm. Repetir cada 15 días.
Sandía, melón, pepino	1,5-2 l/ha 200 cc/hl	Iniciar las aplicaciones cuando la planta tenga 3 - 4 hojas, repitiendo cada 15 días.
Lechuga, col, coliflor, espinaca, endibia, zanahoria, achicoria, remolacha, alcachofa, ajo, cebolla, puerro, apio y otras hortalizas	1 - 2 l/ha 150 cc/hl	Primera aplicación con 3 - 4 hojas. Efectuar posteriormente aplicaciones cada 15-20 días.
Fresa, frambuesa y otras berries	1,5 l/ha	Iniciar los tratamientos cuando la planta esté enraizada y continuar cada 15 días.
Frutales de pepita	1,5-2 l/ha 150 cc/hl	Efectuar 4 aplicaciones siguiendo los siguientes estados de desarrollo: desborre (D/D3), botón rosa (E2), comienzo de floración (F1), caída de pétalos (G).
Frutales de hueso	1,5-2 l/ha 150 cc/hl	Efectuar 3 aplicaciones siguiendo los estados de desarrollo: principio de floración (F1), caída de pétalos (G/H) y durante el cuajado del fruto.
Cultivos tropicales	1,5-2 l/ha 150 cc/hl	Efectuar 4 tratamientos desde la salida del invierno.
Cítricos	2-2,5 l/ha 150 cc/hl	Efectuar 4 aplicaciones: brotación, prefloración, caída de pétalos y a los 10 días posteriores
Olivo	1,5 - 2 l/ha	Efectuar 3 tratamientos desde brotación, prefloración y cuajado.
Parral y viña	1,5 l/ha 200 cc/hl	Efectuar 4 aplicaciones en los estados: hojas extendidas (EF), inflorescencias separadas (G), botones florales (H) y cuajado (J).
Alfalfa	2,5 l/ha	Después de cada corte.
Céspedes ornamentales	4 l/ha	A la salida del invierno y después de cada corte.

Aplicaciones en fertirrigación, se recomienda 3-4 l/ha

WELGRO® MAR CREMA Ecolicitor® Puede utilizarse sin problemas en cultivos hidropónicos.

Antes de utilizar el producto lea detenidamente las instrucciones contenidas en la etiqueta del envase (cultivos, dosis, precauciones, etc.). La información facilitada en este folleto sobre el producto se basa en el conocimiento que COMERCIAL QUÍMICA MASSÓ, S.A., dispone en la fecha de su publicación, pero no garantiza que sea precisa o completa y en ningún caso COMERCIAL QUÍMICA MASSÓ, S.A. tiene la obligación de actualizarla.

Fabricado por:



BioAtlantis Ltd.
Clash Industrial Estate
Tralee, Co. Kerry, Ireland
Tel. +353 (0) 66 711 8477
Fax: +353 (0) 66 711 9802
Web: www.bioatlantis.com

Distribuido por:



COMERCIAL QUÍMICA MASSÓ, S.A.
Viladomat, 321, 5º - 08029 Barcelona
Tel. 93 495 25 00 - Fax 93 495 25 02
E-mail: masso@cqmasso.com
www.massagro.com