

FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO KELP MEAL

Bioactivador de última generación a base de extractos de *Ascophyllum nodosum*

KEAP MEAL proporciona componentes bioactivos como ácido algínico, manitol y fitohormonas que ayudan a la planta a tolerar eficazmente las condiciones adversas.

FUNDAMENTO TÉCNICO

La especie *Ascophyllum nodosum*, a diferencia de otras algas pardas, soporta en su hábitat natural períodos de inmersión marina y períodos de exposición a la intemperie, según el ciclo de las mareas, hecho que constituye un éxito de adaptación fisiológica frente a condiciones de estrés hídrico, salino y térmico, e implica que estas algas estén dotadas de una singular composición bioquímica.

El ácido algínico es un polisacárido, componente estructural en las paredes celulares de *Ascophyllum nodosum*, que participa decisivamente en el equilibrio hídrico y en la respuesta fisiológica frente al estrés abiótico.

El manitol es un polialcohol sintetizado por *Ascophyllum nodosum* que, además de actuar como osmoprotector, se comporta como un eficaz antioxidante al bloquear las especies reactivas de oxígeno (ROS) y evitar así alteraciones metabólicas.

La presencia en su composición de ácido algínico y manitol, que contribuyen a la absorción y translocación de nutrientes, genera un efecto sinérgico que mejora la respuesta del cultivo ante condiciones adversas y promueve la actividad hormonal en diversas fases fenológicas, lo que favorece el aumento del rendimiento.

COMPOSICIÓN

Extracto puro de algas <i>Ascophyllum nodosum</i>	100%
Ácido algínico	16% p/p
Manitol	4,5% p/p
Nitrógeno (N) total	2,5% p/p
Óxido de potasio (K ₂ O) soluble en agua	18% p/p
ph en disolución	10,0

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

KELP MEAL es un formulado sólido soluble, desarrollado a partir de algas procedentes del Atlántico Norte que son cosechadas, seleccionadas y procesadas en la misma línea de costa para lograr mantener con la máxima frescura y vigor su material bioactivo.

FORMATO

1 kg

RECOMENDACIONES DE USO

Cultivo	Dosis	Momento de aplicación	Efectos
Hortícolas	Radicular: 2-4 kg/ha/apl.	En el trasplante o siembra de la plantas.	Disminución de problemas de necrosis, aumento de masa foliar, de diámetros y peso.
Cítricos	Radicular: 2-3 kg/ha/apl.	Realizar 2-3 aplicaciones durante la brotación prefloración, cuajado y engorde de frutos.	Incremento del nivel de clorofila, adelanto en la floración, mayor precocidad.
Frutales	Radicular: 2-3 kg/ha/apl.	Realizar 2-3 aplicaciones durante la brotación prefloración, cuajado y engorde de frutos.	Mejora de la floración y del cuajado de frutos. Mayor homogeneidad de frutos.
Subtropicales	Radicular: 2-3 kg/ha/apl.	Aplicar en prefloración y durante el desarrollo de fruto.	Mejora de la floración y del cuajado de frutos. Mejora de la calidad en postcosecha.
Olivo	Radicular: 2-3 kg/ha/apl.	Aplicar en brotación, floración y cuajado de fruto.	Mayor calidad de fruto.
Vid	Radicular: 2-3 kg/ha/apl.	Aplicar en brotación, prefloración y en cuajado.	Mejora en la homogeneidad del racimo, aumento del nº de bayas de mayor tamaño y peso.

FICHA DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO KELP MEAL

1. IDENTIFICACIÓN DE LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

1.1 Identificador del producto.

Nombre del producto: KELP MEAL

1.2 Usos pertinentes identificados de la mezcla y usos desaconsejados.

Fertilizante

Usos desaconsejados:

Usos distintos a los aconsejados.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad.

Empresa: MYCOTERRA BIOTECH, S.L.

Dirección: C/ Carnissers, 20 Algemesí (46680) Valencia.

Teléfono: 684224698

E-mail: info@mycoterra.com

Web: www.mycoterra.com

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 Clasificación de la mezcla.

Según el Reglamento (EU) No 1272/2008:

No clasifica

2.2 Elementos de la etiqueta.

Etiquetado conforme al Reglamento (EU) No 1272/2008:

- Pictogramas: Ninguno
- Palabra de advertencia: Ninguna
- Frases H: No aplica
- Frases P:
 - P102 Mantener fuera del alcance de los niños.
 - P270 No comer, beber ni fumar durante su utilización.

2.3 Otros peligros.

En condiciones de uso normal y en su forma original, el producto no tiene ningún otro efecto negativo para la salud y el medio ambiente.

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 Sustancias.

No Aplicable.

3.2 Mezclas.

No contiene sustancias que representen un peligro para la salud o el medio ambiente de acuerdo con la Directiva 67/548/CEE de sustancias peligrosas o el Reglamento (CE) No. 1272/2008, tienen asignado un límite de exposición comunitario en el lugar de trabajo, están clasificadas como PBT/mPmB o incluidas en la Lista de Candidatos.

4. PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios.

En los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentre inconscientes.

Inhalación.

Situar al accidentado al aire libre, mantenerle caliente y en reposo, si la respiración es irregular o se detiene, practicar respiración artificial. No administrar nada por la boca. Si está inconsciente, ponerle en una posición adecuada y buscar ayuda médica.

Contacto con los ojos.

Lavar abundantemente los ojos con agua limpia y fresca durante, por lo menos, 10 minutos, tirando hacia arriba de los párpados y buscar asistencia médica.

Contacto con la piel.

Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel vigorosamente con agua y jabón o un limpiador de piel adecuado. **NUNCA** utilizar disolventes o diluyentes.

Ingestión.

Si accidentalmente se ha ingerido, buscar inmediatamente atención médica. Mantenerle en reposo. **NUNCA** provocar el vómito.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados.

Producto no peligroso.

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente.

En los casos de duda, o cuando aparezcan síntomas de malestar, solicitar atención médica. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentre inconscientes.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

El producto NO está clasificado como inflamable, en caso de incendio se deben seguir las medidas expuestas a continuación:

5.1 Medios de extinción.

Medios de extinción recomendados.

Polvo extintor o CO₂. En caso de incendios más graves también espuma resistente al alcohol y agua pulverizada. No usar para la extinción chorro directo de agua.

5.2 Peligros específicos derivados de la mezcla.

Riesgos especiales.

El fuego puede producir un espeso humo negro. Como consecuencia de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono. La exposición a los productos de combustión o descomposición puede ser perjudicial para la salud.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios.

Refrigerar con agua los tanques, cisternas o recipientes próximos a la fuente de calor o fuego. Tener en cuenta la dirección del viento. Evitar que los productos utilizados en la lucha contra incendio, pasen a desagües, alcantarillas o cursos de agua.

Equipo de protección contra incendios.

Según la magnitud del incendio, puede ser necesario el uso de trajes de protección contra el calor, equipo respiratorio autónomo, guantes, gafas protectoras o máscaras faciales y botas.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia.

Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente.

Evitar la contaminación de desagües, aguas superficiales o subterráneas, así como del suelo.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza.

Recoger el vertido con materiales absorbentes no combustibles (tierra, arena, vermiculita, tierra de diatomeas...). Verter el producto y el absorbente en un contenedor adecuado. La zona contaminada debe limpiarse inmediatamente con un descontaminante adecuado. Echar el descontaminante a los restos y dejarlo durante varios días hasta que no se produzca reacción, en un envase sin cerrar.

6.4 Referencia a otras secciones.

- Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.
- Para la eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones del epígrafe 13.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.

7.1 Precauciones para una manipulación segura.

- Para la protección personal, ver epígrafe 8.
- No emplear nunca presión para vaciar los envases, no son recipientes resistentes a la presión.
- En la zona de aplicación debe estar prohibido fumar, comer y beber.
- Cumplir con la legislación sobre seguridad e higiene en el trabajo.
- Conservar el producto en envases de un material idéntico al original.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades.

- Almacenar según la legislación local.
- Observar las indicaciones de la etiqueta.
- Almacenar los envases entre 5 y 35 °C, en un lugar seco y bien ventilado, lejos de fuentes de calor y de la luz solar directa.
- Mantener lejos de puntos de ignición.
- Mantener lejos de agentes oxidantes y de materiales fuertemente ácidos o alcalinos.
- No fumar.
- Evitar la entrada a personas no autorizadas.
- Una vez abiertos los envases, han de volverse a cerrar cuidadosamente y colocarlos verticalmente para evitar derrames.
- El producto no se encuentra afectado por la Directiva 2012/18/UE (SEVESO III).

7.3 Usos específicos finales.

El producto está diseñado para ser empleado como fertilizante en agricultura.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

8.1 Parámetros de control.

No se conocen valores límite de exposición para este producto.

8.2 Controles de la exposición.

Medidas de orden técnico: Proveer una ventilación adecuada, lo cual puede conseguirse mediante una buena extracción-ventilación local y un buen sistema general de extracción.

Concentración: 100%

Usos: Fertilizante

Protección respiratoria: Si se cumplen las medidas técnicas recomendadas no es necesario ningún equipo de protección individual.

Protección de las manos: Si el producto se manipula correctamente no es necesario ningún equipo de protección individual.

Protección de los ojos: Si el producto se manipula correctamente no es necesario ningún equipo de protección individual.

Protección de la piel:

- EPI: Calzado de trabajo.
- Característica: Marcado «CE» Categoría II..
- Normas CEN: EN ISO 13287, EN 20347.
- Mantenimiento: Estos artículos se adaptan a la forma del pie del primer usuario. Por este motivo, al igual que por cuestiones de higiene, debe evitarse su reutilización por otra persona.
- Observaciones: El calzado de trabajo para uso profesional es el que incorpora elementos de protección destinados a proteger al usuario de las lesiones que pudieran provocar los accidentes, se debe revisar los trabajos para los cuales es apto este calzado.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas.

Aspecto:	LIQUIDO
Color:	INCOLORO
Olor:	CARACTERISTICO
Umbral olfativo:	N.D./N.A.
pH:	8-9.5
Punto de Fusión:	Cercano a 0° C.
Punto/intervalo de ebullición:	Cercano a 100° C.
Punto de inflamación:	N.A.
Tasa de evaporación:	N.D./N.A.
Inflamabilidad (sólido, gas):	N.A.
Límite inferior de explosión:	N.A.
Límite superior de explosión:	N.A.

Presión de vapor:	N.D./N.A.
Densidad de vapor:	N.D./N.A.
Densidad relativa:	1,0 – 1,1 g/cm3
Solubilidad:	TOTAL
Liposolubilidad:	N.D./N.A.
Hidrosolubilidad:	N.D./N.A.
Coeficiente de reparto (n-octanol/agua):	N.D./N.A.
Temperatura de autoinflamación:	N.A.
Temperatura de descomposición:	N.D./N.A.
Viscosidad:	N.D./N.A.
Propiedades explosivas:	N.A.
Propiedades comburentes:	N.D./N.A.

N.D./N.A.= No Disponible/No Aplicable debido a la naturaleza del producto.

9.2. Información adicional.

Contenido de COV (p/p): N.D.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad.

El producto no presenta peligros debido a su reactividad.

10.2 Estabilidad química.

Inestable en contacto con:

- Ácidos.
- Bases.
- Agentes oxidantes.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.

- Puede producirse una neutralización en contacto con bases.
- En determinadas condiciones puede producirse una reacción de polimerización.

10.4 Condiciones que deben evitarse.

Evitar las siguientes condiciones:

- Calentamiento.
- Alta temperatura.
- Contacto con materiales incompatibles.
- Evitar el contacto con bases.

10.5 Materiales incompatibles.

Evitar los siguientes materiales:

- Ácidos.
- Bases.
- Agentes oxidantes.

10.6 Productos de descomposición peligrosos.

Dependiendo de las condiciones de uso, pueden generarse los siguientes productos:

- COx (óxidos de carbono).
- Compuestos orgánicos.
- Vapores o gases corrosivos.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

El contacto repetido o prolongado con el producto, puede causar la eliminación de la grasa de la piel, dando lugar a una dermatitis de contacto no alérgica y a que se absorba el producto a través de la piel.

a) toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

b) corrosión o irritación cutáneas: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

c) lesiones o irritación ocular graves: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

d) sensibilización respiratoria o cutánea: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

e) mutagenicidad en células germinales: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

f) carcinogenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

g) toxicidad para la reproducción: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

j) peligro de aspiración: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 Toxicidad.

No se dispone de información relativa a la Ecotoxicidad de las sustancias presentes.

12.2 Persistencia y degradabilidad.

El producto no posee propiedades que provoquen su acumulación en el medio ambiente, esperándose su completa degradación.

12.3 Potencial de Bioacumulación.

No se espera bioacumulación. Al ser un producto de origen natural, no va a presentar peligro de acumulación en los ecosistemas.

12.4 Movilidad en el suelo.

Por las características del producto, se daría contaminaciones a gran escala del suelo sólo por vertidos incontrolados, ya que si nos ajustamos a su uso normal (las bajas dosis correctoras de carencias recomendadas en etiqueta), su efecto en el suelo tendría un impacto mínimo.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB.

No existe información disponible sobre la valoración PBT y mPmB del producto.

12.6 Otros efectos adversos.

No existe información disponible sobre otros efectos adversos para el medio ambiente.

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

No se permite su vertido en alcantarillas o cursos de agua. Los residuos y envases vacíos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones local/nacional vigentes.

Seguir las disposiciones de la Directiva 2008/98/CE respecto a la gestión de residuos.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

14.1 Número ONU.

No es peligroso en el transporte.

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.

No es peligroso en el transporte.

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte.

No es peligroso en el transporte.

14.4 Grupo de embalaje.

No es peligroso en el transporte.

14.5 Peligros para el medio ambiente.

No es peligroso en el transporte.

14.6 Precauciones particulares para los usuarios.

No es peligroso en el transporte.

14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC.

No es peligroso en el transporte.

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la mezcla.

El producto no está afectado por el Reglamento (CE) no 1005/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de septiembre de 2009, sobre las sustancias que agotan la capa de ozono.

Consultar el anexo I de la Directiva 96/82/CE del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas y el Reglamento (CE) No 689/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de junio de 2008, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos y sus posteriores actualizaciones. El producto no se encuentra afectado por la Directiva 2012/18/UE (SEVESO III).

El producto no está afectado por el Reglamento (UE) No 528/2012 relativo a la comercialización y el uso de los biocidas.

El producto no se encuentra afectado por el procedimiento establecido en el Reglamento (UE) No 649/2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos.

15.2 Evaluación de la seguridad química.

No se ha llevado a cabo una evaluación de la seguridad química del producto.

16. OTRA INFORMACIÓN

Se aconseja realizar formación básica con respecto a seguridad e higiene laboral para realizar una correcta manipulación del producto.

Abreviaturas y acrónimos utilizados:

- BCF: Factor de bioconcentración.
- CEN: Comité Europeo de Normalización.
- DMEL: Derived Minimal Effect Level, nivel de exposición que corresponde a un riesgo bajo, que debe considerarse un riesgo mínimo tolerable.
- DNEL: Derived No Effect Level, (nivel sin efecto obtenido) nivel de exposición a la sustancia por debajo del cual no se prevén efectos adversos.
- EC50: Concentración efectiva media.
- EPI: Equipo de protección personal.
- LC50: Concentración Letal, 50%.
- LD50: Dosis Letal, 50%.
- Log Pow: Logaritmo del coeficiente de partición octanol-agua.
- NOEC: Concentración sin efecto observado.

Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos:

- <http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>
- <http://echa.europa.eu/>
- Reglamento (UE) 2015/830.
- Reglamento (CE) No 1907/2006.
- Reglamento (EU) No 1272/2008.

La información facilitada en esta ficha de Datos de Seguridad ha sido redactada de acuerdo con el REGLAMENTO (UE) 2015/830 DE LA COMISIÓN de 28 de mayo de 2015 por el que se modifica el Reglamento (CE) no 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos, se modifica la Directiva 1999/45/CE y se derogan el Reglamento (CEE) nº 793/93 del Consejo y el Reglamento (CE) nº 1488/94 de la Comisión así como la Directiva 76/769/CEE del Consejo y las Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE y 2000/21/CE de la Comisión.

La información de esta Ficha de Datos de Seguridad del Producto está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la CE y nacionales, en cuanto que las condiciones de trabajo de los usuarios están fuera de nuestro conocimiento y control. El producto no debe utilizarse para fines distintos a aquellos que se especifican, sin tener primero una instrucción por escrito, de su manejo. Es siempre responsabilidad del usuario tomar las medidas oportunas con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las legislaciones.