



Ficha Técnica CytoNutri Zinc™

Ficha Técnica Nutrición Vegetal

CORPORACIÓN AGROAVANCE, S.A.
OFICINA CENTRAL

Semáforos El Dorado, 1 cuadra al Sur.
Managua, Nicaragua – Teléfonos: 8978-2684
corporacionagroavance@hotmail.com

DESCRIPCION	
GRUPO	Fertilizante foliar a base de Zinc acompanyado con algas marinas, compuesto con el elemento Zinc simple, perteneciente al grupo natural por los minerales a base de quelatos y/o complejos organicos con agentes organicos naturales
TIPO	Extracto de alga <i>Ascophyllum nodosum</i> con proceso de fermentación multi-etapas que hace que el Zinc sea un nutriente biologicamente activo.
GRADO	Fertilizante en base a algas marinas <i>Ascophyllum nodosum</i> .
FABRICANTE/FORMULADOR	Cytozyme Laboratories Inc.
DISTRIBUIDOR EN NICARAGUA	Corporación de AGROAVANCE, S.A.

COMPOSICION	
Ingrediente Activo	Zinc 16% p/v, o sea, 160 gr de Zinc/litro de producto comercial Acompanyado con aminoácidos, ácidos carboxílicos y carbohidratos, con una fracción orgánica y con algas marinas
Composicion Orgánica	21% p/v de materia organica compuesta de aminoacidos, acidos organicos (ácidos Carboxílicos) y carbohidratos.
Densidad a 22°C	1.40 g/ml
pH (0,1%)	6.5

Formulación	Concentrado Soluble-SL
Modo de acción	Absorción foliar

CARÁCTERÍSTICAS

<p>Combina el poder de:</p>	<p>Linea de fertilizante foliar que combina el nutriente Zinc biologicamente activo. Nutriente quelatado/acomplejado con ligandos naturales organicos provenientes de extractos de algas marinas <i>Ascophyllum nodosum</i>, y acomplejado con aminoacidos, acidos carboxilicos y carbohidratos para una absorcion y transporte más rapido dentro de la planta.</p> <p>Elicitor y promotor de crecimiento, obtenidos por medio de un proceso de fermentación multi-etapas.</p> <p>Es 100% natural y que aporta metabolitos organicos que activan el metabolismo de la planta.</p> <p>Es esencial porque actua como regulador de crecimiento a traves del control de la sintesis del aminoacido Triptofano, precursor del acido indolacetico (auxina).</p> <p>Penetra muy rapidamente en la planta, por lo que pasadas 24 horas posterior a la aplicacion, ya ha penetrado mas del 90% del producto, sin reiesgo de ser lavado por las lluvias.</p>
<p>Modo de acción</p>	<p>Este producto, como nutriente, es esencial para suplir Zinc a las plantas y corregir las deficiencias de este mineral, evitando desórdenes nutricionales en las plantas.</p> <p>El Zinc es considerado por diferentes autores como un transportador natural de otros nutrientes, ayudando a la planta en el transporte de nutrientes hacia las hojas, estimulación de brotes vegetativos, desarrollo, elongación y desarrollo foliar de la lámina (hojas).</p> <p>Ayuda a la translocación y absorción del Potasio (K).</p> <p>Penetra muy rápidamente en el sistema fisiológico de la planta, de tal forma que a los pocos minutos de su aplicación ya ha entrado al sistema fisiológico de la planta a través de los estomas y a las 24 horas (aproximadamente) después de la aplicación, ya ha penetrado más del 90%, sin riesgo de ser lavado por lluvia.</p>

<p>Generalidades y descripción del Producto</p>	<p>Producto fabricado por Cytozyme Laboratories, Inc., en Salt Lake City, Estado de Utah, USA.</p> <p>FORMULA: Mineral Zinc quelatado y/o acomplexado orgánicamente con agentes orgánicos naturales de bajo peso molecular a base de aminoácidos, ácidos carboxílicos y carbohidratos, cuyas fuentes originales de los minerales son: el Sulfato de Zinc y el Oxido de Zinc.</p> <p>GRUPO QUÍMICO: Compuesto con elemento simple.</p> <p>PROPIEDADES FÍSICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. COLOR: Café b. OLOR: Característico c. ESTADO FÍSICO: Líquido concentrado soluble en agua para aplicación foliar. No se conoce su solubilidad en solventes orgánicos. d. PUNTO DE FUSIÓN: No se conoce e. PUNTO DE EBULLICIÓN: No se conoce f. pH: 6.5 g. DENSIDAD: 1.40 g/ml h. SOLUBILIDAD: Forma suspensión en agua i. INFLAMABILIDAD: No es inflamable j. EXPLOSIVIDAD: No es explosivo k. PRESENTACIÓN EN ENVASES DE: 1 y 5 litros. l. PROPIEDADES OXIDANTES: No se conocen. m. REACTIVIDAD CON EL MATERIAL DE ENVASE: Estable por 3 años. n. PERSISTENCIA DE ESPUMA: Si forma espuma, ésta es mínima pero no "Persiste". o. CONTENIDO MÁXIMO Y MÍNIMO DE NUTRIENTES DENTRO DEL RANGO DE GARANTÍA PERMITIDO (% p/v): <ul style="list-style-type: none"> Boro (B) Mínimo: 14.4 Máximo: 20.0 p. FUNCIÓN DEL PRODUCTO: Nutriente a base de Zinc para contrarrestar los síntomas de deficiencia de este mineral en la planta.
--	---

<p>APLICACIÓN DEL PRODUCTO</p>	<p><u>CULTIVOS PARA APLICACIÓN:</u> Cualquier cultivo agrícola y puede ser aplicado en cualquier estado fenológico del cultivo.</p> <p><u>EFFECTO SOBRE EL CULTIVO:</u> Ayuda a prevenir y corregir deficiencia de Zinc para la planta. Además, es esencial para el transporte de otros nutrientes dentro de la planta. CytoNutri™ Zinc ha demostrado ser eficaz en varios cultivos en condiciones de deficiencias de Zinc en la planta.</p> <p><u>FITOTOXICIDAD:</u> Se desconoce su fitotoxicidad y por lo tanto, se recomienda hacer una pequeña prueba de campo antes de hacer la aplicación definitiva en el cultivo. Algunas variedades de plantas son susceptibles a aplicaciones de nutrientes foliares y por lo tanto, se recomienda hacer una pequeña prueba de campo para comprobar su compatibilidad antes de aplicarlo en gran escala.</p> <p><u>COMPATIBILIDAD:</u> CytoNutri™ Zinc es compatible con la mayoría de los agroquímicos de uso común en el mercado. Sin embargo, dado a la gran variabilidad de formulaciones existentes, es recomendable hacer una mezcla previa para una prueba de compatibilidad antes de hacer la aplicación definitiva en el cultivo. Evite mezcla con materiales alcalinos. No se conoce su solubilidad en solventes orgánicos y por lo tanto, no se recomienda mezclarlo con aceites sin antes hacer una prueba de compatibilidad de mezcla.</p>
---------------------------------------	--

FORMA DE USO CULTIVO	OBJETIVO	DOSIS
Maíz	a.- Mayor desarrollo vegetativo de planta. b.- Mayor vigor del desarrollo foliar.	a - 400 cc/ha a los 22-25 días después de la emergencia de planta. b - 400 cc/ha a los 45-50 días después de la emergencia de planta y previo a la emisión de la panoja (flores masculinas).
Sorgo	a.- Mayor desarrollo vegetativo de planta. b.- Mayor vigor foliar.	a - 400 cc/ha a los 22-25 días después de la emergencia de planta. b - 350 cc/ha a los 45-50 días después de la emergencia de planta y previo a emisión de panoja.

Arroz	<p>a.- Mayor desarrollo vegetativo de planta. b.- Mayor vigor del desarrollo foliar.</p>	<p>a - 350 cc/ha a los 20-25 días después de la emergencia de planta. b - 400 cc/ha a los 35-45 días después de la emergencia de planta y al momento del cambio de primordio. 500 cc/ha a los 55-60 días después de la emergencia de planta y al momento del máximo panzoneo.</p>
Frijol	<p>a.- Mayor desarrollo vegetativo de planta. b.- Mayor emisión de follaje y vainas.</p>	<p>a - 350 cc/ha a 25-30 días después de la emergencia de planta. b - 400 cc/ha a los 45-50 días después de la emergencia de planta y al inicio de llenado de granos en vainas.</p>
Bambú	<p>a.- Mayor desarrollo vegetativo de planta. b - Mayor desarrollo de tallos. c - Mayor emisión de brotes (hijos) y mayor macollamiento. d – Mayor área foliar</p>	<p>a - 350 cc/ha a 50-60 días después de la emergencia de planta. b - 400 cc/ha a los 90-100 días después de la emergencia de planta y al inicio de emisión de brotes (hijos). c - 500 cc/ha a los 150-160 días después de la emergencia de planta para un mayor desarrollo de hijos (inicio de macollamiento de planta).</p>
Caña de azúcar	<p>a.- Mayor desarrollo vegetativo de planta. b - Mayor desarrollo de tallos. c - Mayor emisión de brotes (nuevos tallos). d - Mayor producción de biomasa foliar.</p>	<p>a - 500 cc/ha a 45-50 días después de la emergencia de planta o cuando el tallo principal alcance una altura de 50 cm. b - 500 cc/ha a 65-75 días después de la emergencia de planta.</p>
Pasturas (Gramíneas o Poáceas)	<p>a.- Mayor desarrollo vegetativo de planta. b - Mayor desarrollo de hojas y tallos. c - Mayor emisión de brotes (nuevos tallos).</p>	<p>a - 500 cc/ha a 25-30 días después del pastoreo del ganado o después del corte (pasto de corte). b - 500 cc/ha a 55-60 días después del pastoreo del ganado o después del corte (pasto de corte).</p>

Cítricos	<p>a - Mayor emision de brotes vegetativos. b - Mayor desarrollo de biomasa foliar.</p>	<p>a - 500 cc/ha después de la poda sanitaria o de formación . b - 500 cc/ha al inicio de brotación de nuevos tejidos. c - 500 cc/ha al inicio de la brotacion floral o en plena floracion.</p>
Aguacates	<p>a - Mayor emision de brotes vegetativos. b - Mayor formacion de masa foliar (Biomasa).</p>	<p>a - 500 cc/ha despues de la poda de sanitaria o de formacion.. b - 500 cc/ha al inicio de brotación de nuevos tejidos. c - 500 cc/ha al inicio de la brotacion floral o en plena floracion. d - 500 cc//ha al inicio de cuajado de frutos y durante el llenado de fruto</p>
Cafe	<p>a - Mayor emision de brotes vegetativos, bandolas y palmillas. b - Mayor desarrollo de biomasa (area foliar). c - Mayor cuajado de frutos y mayor desarrollo frutos. e - Mayor calidad postcosecha de grano (mayor calidad y tasa)</p>	<p>a - 500 cc/ha despues de la poda de sanitaria o de formacion.. b - 500 cc/ha al inicio de brotación de nuevos tejidos. c - 500 cc/ha al inicio de la brotacion floral o en plena floracion. d - 500 cc//ha al inicio de cuajado de frutos y durante el llenado de fruto y formacion y cambio de color de frutos</p>
Uva de mesa	<p>a - Mayor brotación. b - Mayor emision de guias vegetativas. c – Mayor desarrollo vegetative y biomasa.</p>	<p>a.- 400 cc/ha en brotes nuevos de 10 a 50 cm. de largo. b.- 500 cc/ha cuando los frutos tengan de 8-9 mm y 12-14 mm de diámetro ecuatorial.</p>
Mango	<p>a - Mayor emision de brotes vegetativos. b - Mayor formacion de biomasa. c - Mayor cuajado de frutos y mayor desarrollo d.- Mejorar el calibre de frutos.</p>	<p>a - 500 cc/ha despues de la poda de sanitaria o de formacion.. b - 500 cc/ha al inicio de brotación de nuevos tejidos. c - 500 cc//ha al inicio de cuajado de frutos y durante el llenado de pulpa de fruto, ganancia en peso fresco y formacion de color de frutos para una mejor calidad postcosecha.</p>

Cacao	<p>a - Mayor emision de brotes vegetativos. b - Mayor desarrollo vegetative y biomasa. c - Mayor cuajado de pepinillos o mazorcas juveniles y mayor desarrollo d.- Mejorar el calibre o peso de mazorca.</p>	<p>a - 500 cc/ha despues de la poda de sanitaria o de formacion.. b - 500 cc/ha al inicio de brotación de nuevos tejidos. c - 500 cc//ha al inicio de cuajado de frutos y durante el llenado de mazorca), ganancia en peso fresco y formacion de color de semilla para una mejor calidad postcosecha.</p>
Palma Africana	<p>a - Mayor emision de hojas. b - Mayor desarrollo vegetative y biomasa c.- Mejorar el calibre o peso de los coquitos.</p>	<p>a - 600 cc/ha al inicio de la tempora de lluvia. b - 600 cc/ha al inicio de brotación floral. c - 600 cc/ha al inicio de cuajado de frutos o coquitos o semilla para una mejor calidad postcosecha.</p>
Raices y Tuberculos (papa, quequisque malanga, yucca, camote).	<p>a.- Mayor desarrollo vegetativo de planta. b.- Mayor emision de hojas (Biomasa). c - Mayor emision de tallos.</p>	<p>a - 500 cc/ha a 25-30 días después de la emergencia de planta. b - 500 cc/ha a los 45-50 días después de la emergencia de planta y al inicio de llenado de raices, cormelillos, emision de tallo en Malanga.</p>
Tabaco	<p>a - Mayor emision de hojas. b - Mayor desarrollo de tallos. e.- Mayor tamaño y mayor contenido de brea en hojas.</p>	<p>a - 400 cc/ha a los 20-25 dias posterior a la emergencia de la planta. b - 500 cc/ha previo al capado de la planta para una mejor calidad postcosecha.</p>
Plátano y Banano	<p>a - Mayor emision de hojas. b - Mayor desarrollo del pseudotallo, racimo y frutos. e.- Mejorar el calibre de dedos y mayor ratio.</p>	<p>a - 500 cc/ha a los 60 dias posterior a la emergencia de la primer hoja. b - 650 cc/ha al inicio de la emision del racimo floral. c - 500 cc/ha al inicio de cuajado y llenado de frutos para una mejor calidad postcosecha.</p>

<p>Tomate</p>	<p>Mayor desarrollo vegetativo de planta. Mayor desarrollo de lamina (Biomasa). Incrementar y mejorar rendimiento y calidad de fruto</p>	<p>a - 400 cc/ha a la primer floracion y produccion del primer grupo de frutos. b - 400 cc/ha al segundo grupo de produccion de fruto despues de la primer cosecha c - 400 cc/ha al tercer grupo de produccion de fruto despues de la segunda cosecha. d - 400 cc/ha al cuarto y quinto grupo de produccion de fruto despues de la tercer y cuarta cosecha.</p>
<p>Cucurbitaceas (Pipian, Melon, Sandias, Ayote, Calabazas)</p>	<p>Mayor desarrollo vegetativo de planta. Mayor desarrollo de lamina (Biomasa). Incrementar y mejorar rendimiento y calidad de fruto</p>	<p>a - 350 cc/ha a los 25 días después de la emergencia de plantulas. b - 350 cc/ha antes de la floración. c - 350 cc/ha al inicio de formación de fruto. d - 350 cc/ha a los 20 días después de la formacion de frutos (tercera aplicación foliar).</p>
<p>Lechuga, Brócoli, Coliflor,</p>	<p>Mayor desarrollo vegetativo de planta. Mayor desarrollo de lamina (Biomasa). Incrementar y mejorar rendimiento. Incrementar calidad de planta (desarrollo de hojas)</p>	<p>a - 300 cc/ha de 5 a 7 días antes del transplante. b - 400 cc/ha cuando tenga de 6 a 8 hojas verdaderas la planta. c - 500 cc/ha a los 14 días después de la primera aplicación.</p>
<p>Cebolla, Ajo</p>	<p>Mayor desarrollo vegetativo de planta. Mayor desarrollo de lamina (Biomasa). Incrementar y mejorar rendimiento. Incrementar arquitectura de planta y calidad de bulbo</p>	<p>a - 350 cc/ha a los 15 días después de la emergencia de plantulas. b - 400 cc/ha a los 45-50 días despues del transplante. c - 450 cc/ha a los 75-85 días después del transplante d – 500 cc/ha al inicio de formacion de bulbos.</p>

<p>Chiltoma, Chile, Berenjena</p>	<p>Mayor desarrollo vegetativo de planta. Mayor desarrollo de lamina (Biomasa). Incrementar y mejorar rendimiento y calidad de fruto.</p>	<p>a - 350 cc/ha de 10-15 días después del transplante b - 400 cc/ha a la primer floracion y produccion del primer grupo de frutos. c - 500 cc/ha al segundo grupo de produccion de fruto de la primer cosecha d - 500 cc/ha al tercer grupo de produccion de fruto despues de la segunda cosecha. e - 500 cc/ha al cuarto grupo de produccion de fruto despues de la tercer cosecha f - 500 cc/ha al quinto grupo de produccion de fruto despues de la cuarta cosecha.</p>
<p>Maní</p>	<p>Mayor desarrollo vegetativo de planta. Mayor desarrollo de lamina (Biomasa). Incrementar y mejorar rendimiento. Incrementar calidad de grano.</p>	<p>a - 500 cc/ha a los 20-25 días después de la emergencia de plantulas. b - 500 cc/ha a los 50-60 dias despues del transplante y en la etapa de formacion de vainas y llenado de grano.</p>
<p>Viveros</p>	<p>Obtener plantas vigorosas y con mayor desarrollo vegetativo</p>	<p>600 cc/ha a partir de los primeros brotes. 500 cc/ha a los 20-25 días posterior a la primera aplicación foliar.</p>

PRESENTACION DEL PRODUCTO

Envases de 1 litro y envases de 5 litros.

INSTRUCCIONES DE USO

Agite bien antes de usar. Diluya con suficiente agua para obtener una mezcla uniforme. Lluvias fuertes o aplicación del riego por aspersion antes de las 24 horas siguientes a la aplicación pueden reducir su efectividad. Para resultados óptimos, aplíquese en horas tempranas de la mañana o en las últimas horas de la tarde. La aplicación debe de ser dirigida al follaje, frutos y brotes, procurando una cobertura adecuada.

Una vez bien agitado el envase antes de abrirlo, diluya preliminarmente en agua a razón de 1 parte de producto por 10 partes de agua antes de vaciarlo en el tanque de mezcla. Llene el tanque del equipo pulverizador con agua hasta la mitad, agregue el producto, agítelo, complete el volumen de agua del tanque y agítelo nuevamente.

En cuanto a la dosis, época y frecuencia de aplicación:

Se recomienda para todos los cultivos. Consulte al técnico del distribuidor de Cytozyme para recomendaciones más adecuadas según dosis y época de aplicación de acuerdo al análisis foliar y severidad de la deficiencia.

EN CUANTO A LA ÚLTIMA APLICACIÓN EN EL CULTIVO, se puede ingresar al área tratada inmediatamente después de la aplicación.

EN CUANTO A LAS PRECAUCIONES A TOMAR DURANTE LA MANIPULACIÓN Y APLICACIÓN DEL PRODUCTO, bajo descomposición térmica (en caso de fuego), el producto puede emitir humos tóxicos que contienen nitrógeno y óxido de carbono. Se desconoce su toxicidad para humanos pero en todo caso se recomienda el uso de guantes de goma, overall resistente a químicos y botas de goma. Evite el contacto con la piel, ojos y ropa durante la manipulación del producto. Aleje los animales y personas del área a ser tratada. No aplique el producto cuando haya vientos ni lo aplique directamente a las corrientes de agua para evitar contaminaciones. Después del trabajo, cambie y lave la ropa de trabajo. Después de la aplicación, lávese con agua limpia y jabón antes de comer, beber, fumar o ir al baño. EN CUANTO AL RIESGO AMBIENTAL, **CytoNutri™ Zinc** no es tóxico para el medio ambiente, entre tanto, se recomienda no contaminar los ríos, lagunas y otras fuentes de agua con el producto. Se recomienda hacer el triple lavado de los envases, inutilizarlos y eliminarlos de acuerdo con instrucciones de las autoridades competentes. No lave los envases o equipos de aplicación en lagos, ríos u otras fuentes de agua. En caso de intoxicación, enseñe la etiqueta y/o el folleto técnico del producto al Médico o al encargado del servicio de salud pública.

EN CUANTO A LOS SÍNTOMAS DE INTOXICACIÓN Y PRIMEROS AUXILIOS, no se ha presentado casos de intoxicación. EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS, no se ha presentado casos pero puede causar irritación ocular y se recomienda quitar los lentes de contacto, caso los usa, y lavar los ojos con abundante agua por lo menos 15

minutos, manteniendo los párpados abiertos. Consulte al Médico caso persista la irritación.

EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL, no se ha presentado casos pero una exposición aguda puede causar irritación cutánea y una exposición crónica puede causar resequedad e irritación de la piel. Se recomienda remover la ropa contaminada y lavar las áreas afectadas con abundante agua y jabón neutro, incluyendo pelo y uñas.

EN CASO DE INHALACIÓN, no se ha presentado casos pero puede causar irritación de las vías respiratorias y una toxicidad leve. Se recomienda trasladar al paciente al aire libre y dejarlo en reposo. Consiga atención Médica y caso haya dificultad de respiración, dele oxígeno y ventilación.

EN CASO DE INGESTIÓN, no se ha presentado casos pero puede causar náuseas y calambres abdominales. Dele un vaso de agua. No induzca el vómito a menos que lo indique un médico.

EN CUANTO AL TRATAMIENTO MÉDICO DE EMERGENCIA Y ANTÍDOTO, no se ha presentado casos pero se debe proceder a administrar un tratamiento sintomático. No se conoce antídoto específico.

MANEJO DEL PRODUCTO

No transporte el producto ni lo almacene junto con alimentos o materiales destinados al consumo humano o animal. Procure almacenarlo en un lugar fresco, seco y bien aireado (ventilado y temperatura entre 5°C y 43°C). Evite que se congele. Mantenga el producto en envase cerrado, debidamente rotulado y de preferencia en un lugar bajo llave y fuera del alcance de animales, niños y personas ajenas. Producto altamente concentrado. Agite bien el envase antes de pre-diluir con agua en recipiente plástico, preferiblemente. Mantenga siempre el agitador de la máquina asperjadora funcionando.

COMPATIBILIDAD Y FITOTOXICIDAD

Este producto es compatible con la mayoría de los agroquímicos de uso común. Sin embargo dada la gran variabilidad de formulaciones existentes, es recomendable hacer una mezcla previa, antes de mezclar con otros productos en el estanque aplicador.

Compatible con la mayoría de los insecticidas, fungicidas y fertilizantes foliares existentes en el mercado sin embargo dado a que los productos Cytozyme son derivados de extractos de algas *Ascophyllum nodosum* las cuales dentro de sus componentes poseen aminoácidos, estos eventualmente podrían producir algún daño a nivel foliar y de frutos en especies sensibles a la aplicación de aminoácidos, como por ejemplo: Hierbabuena, Culantro, Coludos, Ciruelos. En el caso de mezclas con productos a base de Triazoles (fungicidas), se recomienda hacer pruebas de compatibilidad.

PERIODO DE REINGRESO

Se puede ingresar inmediatamente a las áreas tratadas.

GARANTIA

Tanto el fabricante como el distribuidor del producto garantizan que el contenido del envase original corresponde a lo indicado en la etiqueta. Como las condiciones y métodos de uso no están bajo el control de los mismos, no se hacen responsables, ni aceptan eventuales reclamos o daños derivados por su uso inadecuado. El comprador acepta usar este producto bajo estas condiciones.

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE USO

Aunque este producto es natural es altamente concentrado, por ello es recomendable manipularlo con overol y anteojos. No coma o beba durante la preparación de la mezcla. En caso de ingesta puede producir náuseas y calambres abdominales. En cuyo caso induzca al vomito. Nunca de a beber ni induzca el vómito a personas en estado inconsciente. El contacto directo a los ojos puede producir irritación para lo cual se recomienda lavar con abundante agua. Tratamiento médico: dar tratamiento médico sintomático. No almacenar en casa habitación, mantenga alejado de los niños, animales domésticos y alimentos. Destruya el envase después de usar el producto.
