



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE PRODUCTO

### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA / PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

Nombre comercial:	Bioelicitador Zinc
Grupo:	Fertilizante orgánico Zinc complejado con aminoácidos, ácidos carboxílicos y carbohidratos
Tipo:	Extracto de Ascophyllum nodosum con proceso de fermentación multi-etapas
Grado:	Fertilizante en base a algas marinas Ascophyllum nodosum
Proveedor:	Cytozyme Laboratories, Inc., 2700 South 600 West, South Salt Lake City, UT 84115 , USA.
Distribuidor:	Adama Chile S.A. Camino a Catemito 2800, Calera de Tango, Santiago
Teléfonos de emergencia:	<b>Adama Chile S.A. (56 2) 28550048</b> <b>Convenio CITUC/AFIPA: (56 2) 635 38 00</b>

### 2. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Ingrediente activo	% p/p	% p/v
*Zinc	8,0	10,9

\*Complejado orgánicamente con aminoácidos, ácidos carboxílicos y carbohidratos

Densidad a 20 °C:	1,36 gr/ml
pH:	6,9
Formulación:	Concentrado soluble-SL
Modo de acción:	Bioestimulante con complemento Zinc

### 3. CARACTERÍSTICAS

Bioelicitador Zinc corresponde a una línea de fertilizantes foliares con efecto elicitor, complementada con elementos minerales complejados orgánicamente, esta línea de productos poseen una formulación única que se obtiene a través de un proceso exclusivo patentado por Cytozyme Labs. Inc. que consta de una serie de etapas fermentativas donde se combinan él o los iones minerales con agentes complejantes orgánicos provenientes de extractos de algas Ascophyllum nodosum.

Bioelicitador Zinc posee además componentes orgánicos bioactivos, con capacidad elicitora que se unen a receptores de la membrana celular del vegetal, generando señales de mensajeros secundarios moleculares que activan la expresión de genes de diferentes rutas metabólicas secundarias asociadas a factores de protección frente al estrés biótico y abiótico de cultivos, mejorando la producción y calidad de las cosechas.

Beneficios que aporta a los vegetales el efecto elicitor de la línea Bioelicitadores.

- Al aumentar la expresión de los genes de la ruta metabólica de los flavonoides y fenilpropanoides, aumenta la síntesis de fenoles que dan origen a la síntesis de lignina, antocianos y fitoalexinas (ej: resveratrol en vides).
- Estimulan la producción de ácidos benzoicos, que ayudan a disminuir los efectos del estrés, bloqueando la acción del etileno lo que evita la migración del calcio de la pared y membrana celular.
- Aumentan la actividad antioxidante de las plantas, promoviendo la defensa frente a radicales libres tóxicos.

Bioelicitador Zinc penetra muy rápidamente en la planta, por tanto pasado aproximadamente 4 horas posterior a la aplicación ya ha penetrado más del 85% del producto, sin el riesgo de ser lavado por una lluvia.

**ADAMA**

adama.com/chile



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE PRODUCTO

### 4. DOSIS Y MOMENTOS DE APLICACIÓN

Cultivo	Momento de aplicación	Dosis	N° de aplicaciones
Carozos y Almendros	Botón floral	0,5-1,0	1 a 2
Uva (de mesa y vinífera)	30 a 50 cms de brote Antes de floración	0,5-1,0 0,5-1,0	1 a 2 1
Pomáceas	Brote 10 cm. 7-14 días después	0,5-1,0	3
Kiwi	En brotación justo antes de flor	0,5-1,0	1
Arándanos Frambuesa Frutilla	En flor	0,5-1,0	1 a 2
Paltos y cítricos	Antes de floración	0,5-1,0	1 a 2
Tomate, Pimentón	Antes de floración	0,5-1,0	1
Brócoli, coliflor	Antes de floración	0,5-1,0	1
Legumbres de grano	Antes de floración	0,5-1,0	1

### 5. INSTRUCCIONES DE USO

Agite bien antes de usar. Diluya con suficiente agua para obtener un cubrimiento uniforme. Lluvias fuertes o irrigación aérea durante las 4 horas siguientes a la aplicación pueden reducir su efectividad. Para resultados óptimos, aplique en horas tempranas de la mañana o en las últimas horas de la tarde.

### 6. MANEJO DEL PRODUCTO

Mantenga el producto en un lugar fresco y aireado, bien cerrado, en su envase original y etiquetado, a temperaturas menores a 43° C. Evite el congelamiento.

**PRODUCTO ALTAMENTE CONCENTRADO, AGITE BIEN EL ENVASE ANTES DE PREDILUIR CON AGUA EN UN RECIPIENTE. MANTENGA SIEMPRE EL AGITADOR DE LA MAQUINA APLICADORA FUNCIONANDO.**

### 7. 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.

Dado a que los productos Cytozyme son derivados de extractos de algas *Ascophyllum nodosum* las cuales dentro de sus componentes poseen aminoácidos, los que eventualmente podrían producir algún tipo de daño a nivel foliar y de frutos en especies sensibles a la aplicación de aminoácidos como por ejemplo ciruelas, nectarinos y durazneros. Por lo anterior se recomienda hacer una prueba de campo antes aplicar en dichas especies.

No mezclar con productos azufrados.

No mezclar con aceites minerales.

No mezclar con Oxicloruros, Hidróxidos y Óxidos de Cobre.

No mezclar con Carbonatos u Oxidos de Zinc.

### 8. PERIODO DE REINGRESO

Se puede ingresar inmediatamente a las áreas tratadas.

### 9. 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.

**ADAMA**

adama.com/chile



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE PRODUCTO

### **10. 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 vómito. 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.

**ADAMA**

[adama.com/chile](http://adama.com/chile)