



HOJA TECNICA PRODUCTO TERMINADO

Fecha de Elaboración

Fecha de Actualización

Versión

Proceso

Junio 2.002

Mayo 2.011

02

Control de calidad

TRIADA-FOLIAR® 18-28-8

Fertilizante Micronutriente para aplicación Foliar o por Sistemas de Fertirriego, de Uso Agrícola
Registro de Venta ICA N° 3158

1.	Nombre comercial del producto:			TRIADA-FOLIAR 18-28-8 Con EDTA micronutrientes.		
	1.1	Nombre común del material técnico:			Fertilizante compuesto soluble.	
		1.1.1	Ingredientes activos: (IUPAC)			
			1.1.1 ^a	Familia química:		Mezcla Fertilizante
		1.1.2	Propiedades de los ing. Activos.			
			a. Solubilidad en agua: g/100ml de agua			68
			b. pH de la solución: al 10 %			6.5 a 7.3
			c. Densidad en g/cm ³ :			0.556 aproximadamente.
			d. Aspecto:			Granulado fino.
			e. Color:			Amarillo verdoso.
			f. Estado físico:			Sólido
		1.1.3	Formula química:		Mezcla	
	1.1.4	Formula estructural:		Mezcla		
	1.1.5	Fabricante de los ing. Activos:		Varias compañías		
	1.1.6	Estabilidad de los ing. Activos: (en el suelo, agua o aire)		Estable.		
2.	Formulación:					
	2.1	Tipo (sólido, liquido, otros):			Sólido.	
	2.2	Concentración en % p/p ó p/v (i.a.):			18-28-8	
		2.2.1	Ingredientes activos:			
			a. Macronutrientes primarios:			
			a.1. Nitrógeno total:			18,0%
			a.1.1. Formas determinables de N			Amoniacal Nítrico Ureico
			a.2. Fósforo asimilable.			28,0%
			a.2.1. Formas determinables de P.			P ₂ O ₅
		a.3. Potasio soluble en agua			8,0%	
		a.3.1. Formas determinables de K			K ₂ O	
		b. Micronutrientes				
		b.1. Calcio total.			0,28%	

Elaboró: Gerencia de Productos

Jaime Alberto Caicedo Vera

Revisó y Aprobó: Director de Producción

Diego Fernando Parra

1/6



HOJA TECNICA PRODUCTO TERMINADO

Fecha de Elaboración

Fecha de Actualización

Versión

Proceso

Junio 2.002

Mayo 2.011

02

Control de calidad

b.1.1. Formas determinables de Ca.

CaO como quelato de EDTA.

b.2. Magnesio total.

0,36%

b.2.1. Formas determinables de Mg.

MgO como quelato de EDTA.

b.3 Azufre Total

1.0%

b.3.1 Formas determinables de S

- o -

b.4 Boro total

0,26%

b.4.1. Formas determinables de B.

B

b.5. Cobalto total

0.005%

b.5.1 Formas determinadas de Co

Co⁺⁺ como quelato de EDTA.

b.6. Cobre total.

0,12%

b.6.1. Formas determinables de Cu.

Cu⁺⁺ como quelato de EDTA.

b.7. Hierro total.

0,30%

b.7.1. Formas determinables de Fe.

Fe⁺⁺ como quelato de EDTA.

b.8. Manganeseo total.

0,10%

b.8.1. Formas determinables de Mn.

Mn⁺⁺ como quelato de EDTA.

b.9. Molibdeno total.

0,02%

b.9.1. Formas determinables de Mo.

-o-

b.10. Zinc total.

0,26%

b.10.1. Formas determinables de Zn.

Zn⁺⁺ como quelato de EDTA.

b.11. Cloro total.

-o-

b.11.1. Formas determinables de Cl.

-o-

2.2.2 Ingredientes inertes: en %, p/p o p/v (Incluyendo materia orgánica y quelantes).

43.36 % inertes solubles

2.3. Forma de presentación:

2.3.1. Capacidad de los envases unitarios al por menor y peso unitario del envase vacío. (l, kg. o sub múltiplo)

1.0, 2.5, 5.0 y 10.0

2.3.2. Material de composición del envase y peso unitario de cada envase.

Bolsa de polietileno de alta densidad.

2.3.3. Resistencia, (reactividad), del envase a la actividad del producto. i.a. e i.i.

Resistente.

2.4 Propiedades del producto formulado:

a. Aspecto:

Polvo

1. Estado físico.
2. Olor
3. Color.

Sólido
Inoloro
Característico.

b. Estabilidad a temperatura:

Estable

c. Estabilidad a la luz:

Estable

d. Estabilidad a la Hidrólisis:

Estable

e. pH: en solución al 10 %

6.5 a 7.3

f. Densidad:

ND

g. Solubilidad en agua: g/100 ml de agua

68

Elaboró: Gerencia de Productos

Jaime Alberto Caicedo Vera

Revisó y Aprobó: Director de Producción

Diego Fernando Parra

1/6



HOJA TECNICA PRODUCTO TERMINADO

Fecha de Elaboración

Fecha de Actualización

Versión

Proceso

Junio 2.002

Mayo 2.011

02

Control de calidad

	1. % de humedad :		7 a 8
	2. Viscosidad. (si procede).:		ND
	h. Miscibilidad y tensión superficial:		ND
	i. Inflamabilidad:		ND
	J. Oxidación:		ND
	k. Corrosividad:		Ligera en solución, si se deja mucho tiempo en los equipos de aplicación.
	l. Capacidad de intercambio iónico:		ND
	m. Poder de neutralización total:		NA
3.	n. Incompatibilidad con otros productos.		ND
	3. Casa formuladora:		TRIADA EMA S.A.
	a. País:		Colombia
4.	Control de calidad:		Norma ICONTEC e ICA
	a. País:		Colombia.
4.1.	Método de análisis del ingrediente activo:		A.O.A.C. / NTC
	4.1.1	del producto:	A.O.A.C.
5.	Contraindicaciones que deben ser tomadas en el manejo, uso y comercialización del producto:		Las normales para el manejo seguro de los agroquímicos.
6.	Primeros auxilios en caso de intoxicación:		
	6.1.	Ingestión:	No provocar vomito.
	6.2.	Contacto con la piel:	Lavar con agua la parte afectada.
	6.3.	Contacto con los ojos:	Lavar con agua limpia durante 15 minutos o con una solución para lavar ojos.
	6.4.	Inhalación	Aislar la persona del área afectada.
	6.5.	Antídoto	No se conoce antídoto específico.
	6.6.	Tratamiento médico sugerido:	Sintomático.
7.	Uso o acción:		
	7.1 Uso en cultivo. (Nombre común y científico.)	7.2. Dosis de aplicación, recomendada por el fabricante	7.3. Época de aplicación recomendada por el fabricante. (Según ciclo vegetativo.)
	Semestrales (arroz, soya, maíz, sorgo, algodón, etc.) y Hortalizas	Aplicar 2.5 kg. / ha (1 a 2 kg/200 litros de agua). Complementar con los elementos menores que el cultivo requiera.	25 a 35 días después de germinado y en la etapa de desarrollo vegetativo.
	Ornamentales.	Aplicar 1.0 a 1.5 kg. / ha. (1 a 2 gramos/litro) Complementar con los elementos menores que el cultivo requiera	En periodo de desarrollo del cultivo. Rosas: semana 5 a 8 luego de siembra o poda Clavel: semana 6 a 15 luego de siembra o poda

Elaboró: Gerencia de Productos

Jaime Alberto Caicedo Vera

Revisó y Aprobó: Director de Producción

Diego Fernando Parra

1/6

		HOJA TECNICA PRODUCTO TERMINADO					
		Fecha de Elaboración		Fecha de Actualización	Versión		Proceso
		Junio 2.002		Mayo 2.011	02		Control de calidad
Frutales y perennes.		Aplicar 2.5 a 3 kg. / ha. Complementar con los elementos menores que el cultivo requiera y dependiendo del análisis de suelo y foliar.		Aplicar mensualmente durante el levante del cultivo y de post cosecha a floración.			
NOTA: Es importante realizar como mínimo un análisis de suelos y/o de tejido para realizar el balance adecuado de Nutrientes que la planta necesite. Estas recomendaciones deben ser dadas bajo la asesoría de un Ingeniero agrónomo.							
	7.4.	Equipo y forma de aplicación:			Bomba de espalda en aplicación foliar, vía aérea o en sistemas de fertirriego.		
	7.5.	Limitaciones y precauciones de uso:					
		7.5.1	Almacenamiento y transporte:		Tenerlo aislado de alimentos y medicamentos, lejos del alcance de los niños y bajo llave.		
		7.5.2.	Forma de eliminación de restos		Mediante incineración especializada y controlada y/o enterrándolo en áreas previstas para tal fin.		
8.	Efectos tóxicos:						
	8.1.	Indicar si existen evidencias sobre efectos tóxicos tal como se recomienda, se utilice en campo.			No.		
		8.1.1	Fauna		ND.		
		8.1.2.	Humanos		ND.		
9.	Normas y literatura consultada						
	9.1	Indicar literatura consultada (fabricante o formulador).			Literatura varias de campo y proveedores de materia prima.		

TRIADA-FOLIAR 18-28-8 es un producto a base de Nitrógeno, Fósforo , Potasio, nutrientes secundarios y menores quelatados con EDTA, en polvo, 100% soluble que aporta estos nutrientes para fases específicas de los cultivos (formación de raíces, desarrollo vegetativo, prefloración, floración y fructificación), para ser aplicado vía foliar, en drench o mediante sistemas de fertirriego.

TRIADA-FOLIAR 18-28-8 aporta además elementos secundarios y menores de alta disponibilidad al estar quelatados.

Elaboró: Gerencia de Productos	Revisó y Aprobó: Director de Producción	1/6
Jaime Alberto Caicedo Vera	Diego Fernando Parra	



HOJA TECNICA PRODUCTO TERMINADO

Fecha de Elaboración

Fecha de
Actualización

Versión

Proceso

Junio 2.002

Mayo 2.011

02

Control de
calidad

TRIADA-FOLIAR 18-28-8 es totalmente soluble, lo que es ideal en sistemas de fertirriego, pues no hay riesgo de taponamientos. Cuando se aplica vía foliar evita obstrucción de boquillas y baja uniformidad de aplicación.

TRIADA-FOLIAR 18-28-8 aporta todos los nutrientes que requiere la planta, de forma balanceada y proporcional, que asegura el complemento perfecto a la aplicación edáfica.

TRIADA-FOLIAR 18-28-8 es un complemento de la fertilización al suelo y NO la sustituye.

TRIADA-FOLIAR 18-28-8 al tener elementos totalmente quelatados, los protege de reacciones en el tanque de mezcla, en el sistema de aplicación o en el suelo, siendo estable en un amplio rango de pH. Los elementos son estables y no presentan interacciones con otros cationes, que afectarían su asimilación por la planta.

TRIADA-FOLIAR 18-28-8 es de fácil manejo dada su alta solubilidad.

TRIADA-FOLIAR 18-28-8 es altamente eficiente, siendo necesarias menores dosis comparadas con otras fuentes como los sulfatos.

TRIADA-FOLIAR 18-28-8 no genera fitotoxicidad en la planta, cuando se aplica en las dosis recomendadas.

Elaboró: Gerencia de Productos

Jaime Alberto Caicedo Vera

Revisó y Aprobó: Director de Producción

Diego Fernando Parra

1/6

	HOJA TECNICA PRODUCTO TERMINADO			
	Fecha de Elaboración	Fecha de Actualización	Versión	Proceso
	Junio 2.002	Mayo 2.011	02	Control de calidad

El agente quelatante de los elementos secundarios y menores de **TRIADA-FOLIAR 18-28-8**, se absorbe por la cutícula ya que la molécula que lo compone es orgánica.

TRIADA-FOLIAR 18-28-8 puede aplicarse con bajos volúmenes de aplicación, lo que no es posible con otras fuentes.

Advertencias:

La información suministrada en esta hoja técnica es de buena fe y obedece a los conocimientos que se tienen del producto al momento de la edición. Las recomendaciones sobre el uso y aplicación son basadas en experiencias realizadas por **TRIADA E.M.A. S.A.**, pero el uso y aplicación en cada caso específico debe ser evaluado para determinar la conveniencia de su uso.

TRIADA E.M.A. S.A. garantiza que las características físico químicas del producto corresponden a las anotadas en la etiqueta y que mediante concepto de eficacia emitida por el ICA (Instituto Colombiano Agropecuario), se verifico que es apto para los fines recomendados, de acuerdo con las indicaciones de empleo, pero no asume responsabilidad por el uso que de él se haga, porque su manejo está fuera de su control.

Este producto debe emplearse con la recomendación de un Ingeniero Agrónomo o Asistente Técnico.

TRIADA y **TRIADA-FOLIAR** son marcas registradas de **TRIADA E.M.A. S.A.**

Elaboró: Gerencia de Productos	Revisó y Aprobó: Director de Producción	1/6
Jaime Alberto Caicedo Vera	Diego Fernando Parra	