COSMOCEL 20-30-10®

Fertilizante más Elementos Menores Quelatados con EDTA

Registro de venta ICA Nº 800

1.	**Nombre comercial del producto:**		**COSMOCEL** 20-30-10 con EDTA micronutrientes.	
	1.1	**Nombre común del material técnico:**		Fertilizante polvo soluble para aplicación foliar.
		1.1.1	**Ingredientes activos: (IUPAC)**	
			1.1.1ª Familia química:	Mezcla Fertilizante
		1.1.2	**Propiedades de los Ing. Activos.**	
			a. Solubilidad en agua a 20°C:	99.5 g/100 ml
			b. pH de la solución: al 10 %	6.2 a 7.4
			c. Densidad en g/cm^3 :	0.556 aproximadamente.
			d. Aspecto:	Polvo 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.):**		20-30-10
		2.2.1	**Ingredientes activos:**	
			a. Macronutrientes primarios:	
			a.1. Nitrógeno total:	20,0%
			a.1.1. Formas determinables de N **Amoniacal** **Nítrico** **Ureico**	8.80%, 3.0%, 8,2%
			a.2. Fósforo asimilable.	30,0%
			a.2.1. Formas determinables de P.	P_2O_5
			a.3. Potasio soluble en agua	10,0%
			a.3.1. Formas determinables de K	K_2O
			b. Micronutrientes	
			b.1. Calcio total.	0,6%
			b.1.1. Formas determinables de Ca.	CaO como quelato de EDTA.
			b.2. Magnesio total.	0,6%

			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	0,10%
			b.4.1. Formas determinables de B.	B
			b.5. Cobalto total	0.1%
			b.5.1 Formas determinadas de Co	Co^{++} como quelato de EDTA.
			b.6. Cobre total.	0,05%
			b.6.1. Formas determinables de Cu.	Cu^{++} como quelato de EDTA.
			b.7. Hierro total.	0,15%
			b.7.1. Formas determinables de Fe. **b.8. Manganeso total.**	Fe^{++} como quelato de EDTA. 0,10%
			b.8.1. Formas determinables de Mn.	Mn^{++} como quelato de EDTA.
			b.9. Molibdeno total.	0,01%
			b.9.1. Formas determinables de Mo.	-o-
			b.10. Zinc total.	0,2%
			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-
	2.3.	**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
	2.4	**Propiedades del producto formulado:**		
		a. Aspecto:		Polvo
			1. Estado físico. **2. Olor** **3. Color.**	Sólido Inodoro Característico.
		b. Estabilidad a temperatura:		Estable
		c. Estabilidad a la luz:		Estable
		d. Estabilidad a la Hidrólisis:		Estable
		e. pH: en solución al 10 %		6.2 a 7.4
		f. Densidad:		ND
		g. Solubilidad en agua: g/100 ml de agua		99.5
		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
		n. Incompatibilidad con otros productos.		ND
3.	**Casa formuladora:**			**TRIADA EMA S.A.**
	a. País:			Colombia
4.	**Control de calidad:**			NTC modificado
	a. País:			Colombia.
	4.1.	**Método de análisis del ingrediente activo:**		**A.O.A.C. / NTC modificados**
		4.1.1 del producto:		**A.O.A.C. modificado**
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, en l/ha o kg/ha o submúltiplos	7.3. Época de aplicación recomendada por el fabricante. (Según ciclo vegetativo.)
	Semestrales, (arroz, soya, maíz, sorgo, algodón, etc.)		Aplicar 1.0 a 2.5 kg. / ha. Complementar con los elementos menores que el cultivo requiera	Efectuar la aplicación 15 a 25 días después de germinado, dependiendo del periodo vegetativo del cultivo.
	Hortícolas y ornamentales.		Aplicar 1.0 a 2.0 kg. / ha. Complementar con los elementos menores que el cultivo requiera	Realizar la aplicación en tres etapas, en desarrollo, floración y cuajamiento de frutos, puede ser aplicado en mezcla con los agroquímicos.
	Frutales y perennes.		Aplicar desde 1.0 a 2.5 kg. / ha. Complementar con los elementos menores que el cultivo requiera y dependiendo del análisis de suelo.	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 y 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.

El cultivo mantiene sus niveles de productividad con el aporte de un perfecto balance de nutrientes por vía foliar en los momentos críticos, tales como en las fases iniciales de desarrollo del periodo vegetativo, floración, llenado de fruto de la mayoría de los cultivos.

También es eficaz en la recuperación de cultivos bajo stress por condiciones climatológicas o fitotóxicas, tales como sequía, excesos de humedad, problemas de pH en el suelo, o por características físicas de este.

Beneficios:

Alta Concentración**: COSMOCEL® 20-30-10** + Elementos Menores Quelatados, fertilizante foliar completo, de muy alta concentración, con cantidades suficientes, adecuadas y balanceadas de Elementos Mayores (60%), secundarios (30 g/kg) y Menores quelatados (7.1 g/kg).

Efecto Rápido: Aplicaciones foliares con **COSMOCEL®20-30-10** más Elementos Menores Quelatados son un sistema efectivo para que los nutrientes lleguen directamente al follaje, donde la planta los utiliza en sus procesos de fotosíntesis y los trasloca a las diferentes partes, siendo aprovechado de acuerdo a la rata de absorción de cada elemento.

Eficiente: Ofrece excelentes resultados en productividad, al aplicarse **COSMOCEL® 20-30-10** más Elementos Menores Quelatados en las etapas de crecimiento, floración y fructificación de los cultivos porque proporciona el balance nutricional que la planta requiere.

Balanceado: Por su composición y alta concentración, **COSMOCEL® 20-30-10** más Elementos Menores Quelatados es un fertilizante soluble perfectamente balanceado en nutrientes y pH, que proporciona en cantidades apropiadas todos los elementos necesarios para el desarrollo metabólico de la planta.

Económico: **COSMOCEL® 20-30-10** más Elementos Menores Quelatados aporta muchos gramos de nutriente activo en cada kilogramo comprado.

Rentable: Obtiene un alto retorno sobre la inversión realizada, debido al mayor incremento en la productividad de los cultivos al proporcionar el balance nutricional oportuno y adecuado.

Aplicaciones y dosis

Aplicaciones foliares en general:

En cultivos semestrales (arroz, sorgo, maíz, algodón, soya, frijol, etc.) como papa y hortalizas (tomate, cebolla, habichuela, repollo, arracacha, lechuga, ají, pimentón, etc.), en viveros (almácigos de café, frutales, banano, plantas ornamentales, etc.),
frutales (cítricos, mango, guanábana, maracuyá, piña, melón, sandía, uva, etc.) y pastos.

Dosis general:

- De 2 a 3 kg/ha en cada aplicación
- De 5 a 15 gr/litro de mezcla, cuando use fumigadoras de espalda.

Mezcla por hectárea:

- En aspersiones aéreas de 40 a 60 litros de mezcla / hectárea
- En aspersiones terrestres 200 litros de mezcla / hectárea

En cultivos de Café

En levante de café se recomienda aplicar de 2 a 4 kg/ha, por vía foliar con frecuencia de 15 a 20 días hasta los 90 días. En las aplicaciones para el control Integrado de Broca y en el control de Roya, **COSMOCEL® 20-30-10** es un complemento nutricional en dosis de 1 a 2 kg/ha.

En sistemas de Irrigación
En dosis de 3 a 5 kg/ha en cada aplicación.

Recomendaciones Generales

El orden de mezcla es el siguiente:

1. ¾ de agua
2. **COSMO-AGUAS** (SP): Adecúa el medio químico: bloquea las sales (reduce la Dureza) y regula el pH que dañan al i.a. favoreciendo la estabilidad de las emulsiones y suspensiones, evitando la hidrólisis del i.a.
3. **COSMO-INd** (SL): Adecúa el medio físico: en la interfase generada entre el agua, el i.a., los equipos de aplicación, la atmósfera, el cultivo y el objetivo a controlar.
4. **COSMOQUEL EDTA o KELATEX** (SP): Se colocan los productos en orden de afinidad al agua.
5. **COSMOCEL 20-30-10® con Elementos Menores Quelatados** (SP)
6. Los demás productos solubles (SL – SP)
7. Concentrados Emulsionables y Emulsiones Invertidas (EC)
8. Polvos Mojables (WP), Suspensiones Concentradas (SC) y Suspensiones Líquidas (Floables)
9. Completar con agua ¼

Consulte con el Ingeniero Agrónomo que asiste técnicamente su cultivo, para estimar los requerimientos nutricionales y programar el plan de fertilización completo y oportuno.

COSMOCEL® 20-30-10 + Elementos Menores Quelatados es un complemento nutricional para los cultivos y no un sustituto de los fertilizantes radiculares.