



Herbicidas

Ingrediente activo	Nombre comercial	pH óptimo
Paraquat	Bioquat 20 SL	5
Glifosato	Biokil 35.6 SL	5
Oxifluorfen	Oxiflu 24 EC	7
2,4-D	2,4-D 60 SL	5



Insecticidas

Ingrediente activo	Nombre comercial	pH óptimo
Diazinon	Diázinon 60 EC	7
Dimetoato	Insector 40 EC	4
Malation	Malation 5 DP Malation 60 EC	5
Metomil	Avance 90 SP	6
Carbaril	Hormikil 48 SC Hormikil 80 WP	6
Metamidofos	Biometafos 60 SL	5
Endosulfan	Fénix 35 EC	Inestable en medios alcalinos
Abamectina	Abaco 1.8 EC	5



Fungicidas

Ingrediente activo	Nombre comercial	pH óptimo
Benomil	Biobeno 50 WP	5
	Bioman 43.5 SC	
Mancozeb	Bioman aceite 43.5 SC	5
	Bioman 80 WP	
	Biomil 50 SC	
Clorotalonil	Biomil 72 SC	5
	Biomil 75 WP	
Carbendazim	Biocarben 50 SC	5
	Biocarben 50 WP	
Mancozeb + Metalaxil	Bioman meta 72 WP	5-6

Distribuido por:



MAXCARIBE, S. R. L.
TU MEJOR COSECHA

C/F No. 1, Jardines del Oeste
Santiago, Rep. Dom.
809-575-9798
email: info@maxcaribe.com
www.maxcaribe.com



BioQuim

Mejores Cosechas...



BIOINDICADOR

COADYUVANTE ANIONICO
REGULADOR DEL pH
A BASE DE ACIDOS
INORGANICOS



BioQuim

Mejores Cosechas...

Formulado por:

Industrias Bioquim Centroamericana S.A.

Tel: (506) 272-7676 • Fax: (506) 272-5596

E-mail: bioquim@racsa.co.cr • www.bioquim.net

Apdo. 99-2300 San José, Costa Rica



BIOINDICADOR

COADYUVANTE ANIONICO REGULADOR DEL pH A BASE DE ACIDOS INORGANICOS

PROGRAMAS
BIOQUIM

La calidad del agua es un componente básico en aplicación de agroquímicos y fertilizantes y necesita cuidadosa atención. Parámetros como la conductividad eléctrica, la dureza del agua, el contenido de bicarbonatos así como el grado de acidez o pH, y los contenidos de hierro son indicativos de la calidad de agua a utilizar. Los agroquímicos pierden efectividad cuando se utilizan aguas inadecuadas debido a que son aguas de alta dureza (con altos niveles de carbonatos y/o bicarbonatos de calcio, magnesio y otras sales) o aguas muy alcalinas (aguas de pH alto), lo cual produce una rápida degradación de los plaguicidas por el efecto llamado hidrólisis alcalina.

El Bioindicador es un coadyuvante que modifica el pH del agua de acuerdo al pH recomendado para una mejor eficiencia de los productos por aplicar.

El Bioindicador contiene un indicador de pH que cambia el color del agua de aplicación a rosado cuando se ha alcanzado el rango de pH óptimo de 4.5-5.5, ya que la máxima absorción de nutrientes foliares y la mayor eficiencia de nuestros fungicidas, herbicidas e insecticidas se logra a valores de pH cercanos a 5.

Ventajas al utilizar el Bioindicador

1. Modifica el pH del agua que se utiliza para las aspersiones foliares con lo que se evita el proceso de destrucción de los agroquímicos conocido como hidrólisis alcalina. Al evitar este proceso, aumenta la eficacia de los agroquímicos.
2. Contiene un indicador único de pH que cambia el color del agua gradualmente de acuerdo a su pH, con lo cual, el trabajo de campo se facilita ya que no se hace necesario el uso de aparatos para medir la acidez.
3. Incrementa la compatibilidad de las mezclas de agroquímicos sin alterar su composición química.

4. Aumenta la velocidad de penetración de los agroquímicos en las hojas, insectos o suelo, permitiendo que estos actúen a su máximo sobre las superficies tratadas.

5. Por ser un producto altamente concentrado (600 gramos de ingrediente activo por litro de producto comercial) se utiliza en muy poca cantidad por lo que su costo por hectárea es muy económico.

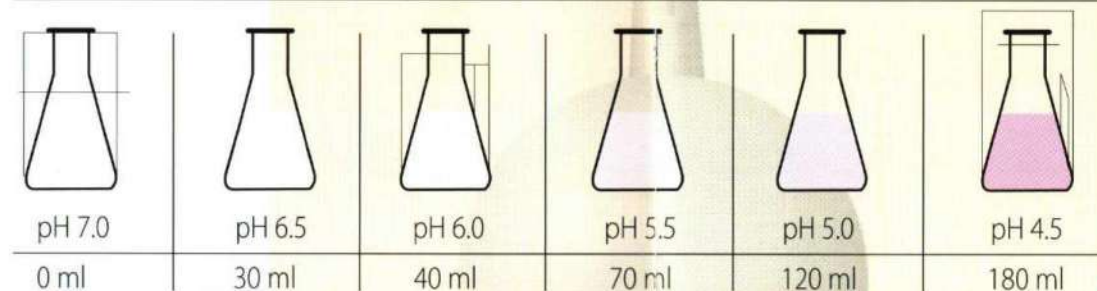
6. La principal ventaja comparativa consiste en que, otros productos existentes en el mercado neutralizan los cationes del agua (especialmente el calcio y el magnesio) así como los iones hidrógeno e hidróxido sin decirle al productor en cuanto se encuentra el pH del caldo de aplicación por lo que no se conoce con certeza qué tan efectiva pueda ser la aplicación de acuerdo al pH ideal del producto por aplicar o la mezcla de los mismos. La dosis de Bioindicador dependerá de la dureza y del pH inicial del agua. Por lo que la dosis consistirá en la cantidad necesaria para cambiar el color del agua en el tanque de aspersión. En el siguiente cuadro, se recomiendan la dosis de Bioindicador de acuerdo al contenido total de sales disueltas (l.d.s)

Cuadro 1. Dosis de Bioindicador recomendada de acuerdo al contenido total de sales disueltas (l.d.s)

Tipo de agua	Contenido de sales disueltas (l.d.s.)	Dosis de Bioindicador en ml (para un volumen de 200 litros de agua)
Blanda	100	78-95
Mediana	100-200	95-140
Mediana-dura	200-250	140-156
Dura	166-310	166-310
Muy dura	300-400	310-470
Extremadamente dura	Mayor a 400	470

Sin embargo, la forma para determinar el pH del agua es a través del cambio en la coloración del caldo.

AGUA PESADA Ajustada en 200 litros de agua



pH óptimos para la mayoría de productos de uso agrícola

