

NovaTec® Solub BS-Initial



Fertilizante Hidrosoluble

- Nombre Comercial NovaTec® Solub BS-Initial
- Nombre Químico Fertilizante hidrosoluble con tecnología NET (*Nitrogen Efficient Technology*) basada en 3,4-Dimetil 1H-Pirazol Fosfato (3,4 DMPP) con Consorcio microbiológico de bacterias promotoras del crecimiento radicular.
- Nombre común NovaTec® Solub BS-Initial
- Grado AGRÍCOLA
- Producido por COMPO EXPERT GmbH.
- Comercializado por COMPO EXPERT Chile Fertilizantes Ltda.

ANÁLISIS QUÍMICO

Nitrógeno Total	21 % (N) p/p
Nitrógeno Amoniacal	100 % (N-NH ₄ ⁺) p/p
Azufre, expresado como trióxido de Azufre	60% (SO ₃) p/p
3,4 DMPP * **	0,168% p/p
Consorcio Microbiológico de Bacterias promotoras del crecimiento radicular (<i>Bacillus amiloliquefaciens</i> , <i>Bacillus atrophaeus</i> , <i>Bacillus subtilis</i>).	1,0 * 10 ⁶ UFC/gr

* El isómero 3,4 DMPP está aprobado en ALEMANIA para uso en fertilizantes. Boletín Oficial de la República Federal de Alemania. Bonn, 19 de diciembre 2008.

**La dosificación 0,8% de i.a. 3,4 DMPP respecto del N amoniacal, cumple norma de ALEMANIA para uso en fertilizantes. Boletín Oficial de la República Federal de Alemania. Bonn, 19 de diciembre 2008.

ANÁLISIS FÍSICO

Apariencia	Cristales solubles de color verde claro
Densidad a 20°C	1050 - 1200 kg/m ³
pH* 1gr/L, 20°C	5,1 (+/- 0.3)
Δ+ C.E.* 1g/L a 25°C (mmhos/cm)	2,21
Δ+C.E.* 1g/L a 20°C (mmhos/cm)	1,91
Δ- Presión Osmótica 1g/L a 15°C (Atmósferas)	-0,179
Solubilidad Teórica 15°C	723 g/L
Solubilidad de CAMPO**	300 g/L de solución
Concentración máxima en solución madre	30% p/v
Tasa de obtención de solución madre	1 Kg: 3,33 L de solución madre

*Medición realizada en agua destilada.

**Solubilidad de Campo: La cifra indicada permite obtener una solución bajo punto de saturación en agua de uso agrícola, prácticamente independiente de su dureza, con temperatura inicial de agua > 8°C y con tiempo de agitación 7 minutos como mínimo.

ENVASES

Saco plástico de 25kg. Pallet de 1,200 Kg

DESCRIPCIÓN

- NovaTec® Solub BS Initial es un fertilizante hidrosoluble que aporta nitrógeno amoniacal con tecnología NET (nitrogen efficient technology) más un Consorcio de microorganismos (*Bacillus amiloliquefaciens*, *Bacillus atrophaeus* y *Bacillus subtilis*) que son bacterias promotoras del crecimiento radicular (PGPR). Este fertilizante es producido en Europa por COMPO EXPERT bajo estándares de calidad alemana.
- NovaTec® Solub BS-Initial incluye la tecnología NET, innovadora tecnología desarrollada por COMPO EXPERT que está basada en la molécula 3,4 Dimetil Pirazol Fosfato (3,4 DMPP). Esta molécula retrasa la oxidación de Amonio a Hidroxilamina en el suelo, este paso ocurre naturalmente por acción de la enzima Amonio Mono Oxigenasa; esta enzima la producen varios grupos de bacterias que son muy comunes en los diferentes tipos de suelo. (La oxidación natural del nitrógeno en el suelo desde Amonio a Hidroxilamina luego a Nitrito y luego a Nitratos, sucede por procesos enzimáticos mediados por microorganismos muy comunes en los suelos, sucediendo de manera rápida a muy rápida en las condiciones habituales donde desarrollamos nuestra actividad agrícola).
- NovaTec® Solub BS-Initial aporta 100% nitrógeno amoniacal, este viene estabilizado con un inhibidor de la nitrificación de alta eficiencia, el 3,4 Dimetil Pirazol Fosfato. La proporción de inhibidor contenida es de un 0,8% respecto del nitrógeno amoniacal presente en la formula, tanto la molécula como la dosificación, han sido desarrolladas por COMPO EXPERT y están aprobadas y registradas bajo la normativa alemana para estos usos.
- NovaTec® Solub BS-Initial permite entregar a los cultivos una excelente nutrición MIXTA nítrico/amoniacal, lo cual reduce significativamente la lixiviación del nitrógeno en comparación a otros fertilizantes nitrogenados tradicionales, especialmente en suelos de baja Capacidad de intercambio catiónico (CIC<14 Cmol[+]/Kg y razón por la cual, permite mejorar notablemente la eficacia de la fertilización nitrogenada en un programa nutricional de fertirriego.
- NovaTec® Solub BS Initial trae junto con la Tecnología NET, un Consorcio de Microorganismos del tipo Bacterias Promotoras del Crecimiento Radicular (PGPR),
 - o *Bacillus amiloliquefaciens*
 - o *Bacillus atrophaeus*
 - o *Bacillus subtilis*

La concentración total de microorganismos PGPR es de $1,0 \cdot 10^6$ UFC/g de fertilizante. Una aplicación de 100 kg/ha de NovaTec® Solub BS Initial es capaz de aportar $1,0 \cdot 10^{11}$ Unidades Formadoras de Colonia.

- El consorcio de microorganismos presentes en NovaTec® Solub BS-Initial contribuye a lograr un crecimiento radicular sano y abundante que será capaz de absorber de manera eficiente agua y nutrientes desde el suelo y de los fertilizantes aportados, esto lo consigue porque:
 - o *Bacillus amiloliquefaciens* logra colonizar el sistema radicular y generar un biofilms sobre las raíces, favoreciendo la sanidad y el crecimiento de nuevas raíces.
 - o *Bacillus atrophaeus* son muy resistentes y se multiplican abundantemente en el suelo, generando auxinas que favorecen el crecimiento radicular y quitinasas que degradan quitinas como la de los insectos.
 - o *Bacillus subtilis* colonizan profusamente el sistema radicular y son muy hábiles en solubilizar fósforo del suelo por medio de generación de ácidos orgánicos que solubilizan fosfatos del suelo mineral y por la generación de fosfatasa que solubilizan el fosforo de la materia orgánica.

- o Como Consorcio Microbiológico estas bacterias promotoras del crecimiento radicular generan sideróforos capaces de solubilizar hierro, además generan una respuesta del tipo SAR activando la generación de fitoalexinas en el metabolismo vegetal.
- NovaTec® Solub BS-Initial contribuye a la seguridad de su equipo de riego, pues es de total y rápida solubilidad, está exento de carbonatos u otros componentes obstructores del cabezal de riego y/o filtros, lo que además implica, inyección CONTINUA de fertilizantes, sin contratiempos. La concentración máxima de Material Obturador de Filtros es de un 0,3%.

PROPIEDADES Y VENTAJAS

NovaTec® Solub BS-Initial permite diseñar un programa de fertirriego en cultivos en SUELO, con fracción nutricional REAL y efectiva de amonio lo cual genera el beneficio de ahorro energético para todo tipo de cultivo (al no ser necesaria la reducción del ión nitrato en su interior), así como una mejora en la absorción de microelementos y de fósforo que contribuyen a aumentar la producción.

Como regla general, COMPO EXPERT sugiere incorporar un mínimo del 40% de la fertilización total de Nitrógeno como NovaTec® Solub BS-Initial en frutales/cultivos, mayor proporción es totalmente factible, consulte a su representante COMPO EXPERT más cercano ante dudas.

NovaTec® Solub BS-Initial permite aplicar en cada fertirriego mayor cantidad en relación a un fertilizante Nitrogenado convencional, inclusive bajo suelos de baja capacidad de intercambio catiónico (CIC), esta gran ventaja permite reducir los eventos de fertirriego en comparación a materias primas del tipo NK.

Esta mayor cantidad a aplicar de NovaTec® Solub BS Initial, en ningún caso invalida el principio universal de no exceder la PRESION OSMOTICA a salida de emisores según cultivo en cuestión o bien, si se prefiere el criterio de Conductividad eléctrica (CE), no exceder la CE a salida de emisores según cultivo. La concentración total de sales que recibe un cultivo es la suma de las existentes en el suelo más las aportadas por el agua de riego y el fertilizante. La concentración máxima para un cultivo está relacionada con su tolerancia a la salinidad, pero como regla general se recomienda 0,4-0.6 g/l a la salida de emisores durante el fertirriego.

NovaTec® Solub BS-Initial permite mejorar la uniformidad y el calibre de los frutos. Además, en cultivos como lechuga y papa, reduce significativamente el contenido de nitratos en hojas y frutos, factor de especial importancia en exportaciones a determinados países de la Comunidad Europea.

NovaTec® Solub BS-Initial contribuye a reducir las pérdidas de nitratos por lavado, reduciendo significativamente la contaminación por nitratos de las aguas subterráneas.

Al utilizar NovaTec® Solub BS-Initial usted está mejorando Toda la Fertilidad del Suelo:

- ✓ La fertilidad Química del suelo mejora, con el aporte de nitrógeno amoniacal estabilizado de alta eficiencia.
- ✓ La biología del suelo crece, se diversifica y mejora la productividad con el consorcio de microorganismos PGPR aportados.
- ✓ E indirectamente mejora la fertilidad física ya que los microorganismos aportados en el consorcio degradan materia orgánica, generando ácidos húmicos y junto a ello flocculan el suelo al formar agregados estables en el perfil.

USOS

NovaTec® Solub BS-Initial es recomendado para programas de fertirriego en frutales, viñas, cereales, hortalizas y todo tipo de plantación agrícola en general.

Las dosis, como todo fertilizante Nitrogenado, dependerán de cada cultivo, etapa fenológica, tipo y aportes del suelo, objetivo de plantación, etc., no obstante, la gran diferencia será su alta eficacia y que se traduce en reducción de Nitrógeno versus fertilizantes comunes nitrogenados en fertirriego. Consulte a su representante COMPO EXPERT para el correcto ajuste de nitrógeno al incorporar NovaTec® Solub BS-Initial en reemplazo de materias primas.

PREPARACION DE SOLUCION MADRE de NovaTec® Solub BS-Initial¹

NovaTec® Solub BS-Initial, al igual que TODO FERTILIZANTE hidrosoluble, si desea concentrar al MAXIMO POSIBLE, COMPO EXPERT recomienda preparar solución madre UNICA, es decir 1 sólo fertilizante en el estanque. Para esto, la concentración MAXIMA en aguas de uso agrícola es 30% p/v, es decir, una tasa de obtención de solución madre de 3,33 L de solución Madre al 30% p/v por 1 Kg a disolver de NovaTec® Solub BS Initial

Para preparar EXACTAMENTE una solución madre concentrada, tenga presente:

1. Agregar AGUA al estanque hasta 70% del VOLUMEN FINAL a preparar
2. Encender agitadores y comenzar disolución de Kg a disolver según volumen final a preparar de solución madre. Recuerde, con 3,33 L de solución madre al 30% p/v se obtienen con 1 Kg de NovaTec® Solub BS-Initial
3. Enrasar con el agua faltante hasta volumen final objetivo y agitar al menos 5 minutos hasta disolución completa.

Si desea preparar una solución MADRE MIXTA, con 2 o más productos, todos compatibles entre sí, contactar a COMPO EXPERT para enviar la sugerencia de disolución en ese caso particular.

Compatibilidad en Estanque de NovaTec® Solub BS-Initial

No mezclar con fertilizantes que aportan CALCIO.

NovaTec® es marca registrada de COMPO EXPERT GmbH.