

HiCoat® Dry - Q&A

1. ¿Qué es el inoculante HiCoat® Dry?

- HiCoat® Dry es el primer inoculante de formulación sólida, premium, de larga vida y de alta concentración para soja. Está formulado a partir de bacterias con actividad nodulante que presentan interacción simbiótica con el cultivo de soja, favoreciendo la captación de nitrógeno atmosférico.
- HiCoat® Dry se suma a nuestra línea de inoculantes para tratamiento profesional y a campo, con su clara capacidad de fijación del nitrógeno. Además, revolucionará la aplicación de inoculantes, con mejoras contundentes en la vida útil del producto y facilidades para la gestión adecuada por parte de distribuidores y productores.
- Este nuevo inoculante es una tecnología inspirada en los productores y asesores que buscan productos que mejoren la productividad de sus soja, mediante la Fijación Biológica de Nitrógeno, reduciendo así el uso de fertilizantes nitrogenados. Es una tecnología para los productores que buscan soluciones más amigables con el medio ambiente.
- El inoculante HiCoat® Dry es un orgullo para BASF Argentina ya que fue desarrollado por nuestro equipo de R&D en la planta de Santo Tomé, provincia de Santa Fe, que es la única planta de producción en Latinoamérica de BASF especializada en la formulación de productos biológicos del segmento de tratamiento de semillas, y desde la que exporta a diferentes países de la región.

2. ¿Cuáles son los beneficios de HiCoat® Dry?

- El inoculante HiCoat® Dry tiene como beneficios:
 - El preinoculado o días de pretratamiento, que permitirá tratar las semillas duplicando los estándares actuales de nuestra oferta. También permitirá la formulación sólida una sobrevivencia de las bacterias de más de dos campañas en su packaging de comercialización
 - Su característica sólida deshidratada permite un menor volumen de transporte y almacenamiento (7 a 1) comparado con los productos líquidos existentes actualmente. Otra característica es que permite una disminución del 50% en el caldo de aplicación, lo que mejora el poder germinativo de la semilla, y permite incorporar nuevas tecnologías (bioinsumos, fertilizantes, etc). El formato sólido también permite una mejor manipulación para los usuarios, reduce la contaminación de la formulación y genera menos desperdicios.
- Es una importante innovación global en inoculación, que trae beneficios tanto para el productor y como para el aplicador, en un contexto país donde más del 80% de

la semilla de soja sembrada se inocula. La soja, con más de 16 millones de hectáreas sembradas, es un cultivo con alta demanda de fertilizante, principalmente nitrógeno, la cual necesita más de 80 kg de nitrógeno por tonelada producido. Los inoculantes contribuyen a la Fijación biológica del nitrógeno hasta un 75% de su requerimiento, favoreciendo al cuidado del suelo y del medio ambiente.

3. ¿Para qué cultivos puede utilizarse HiCoat® Dry?

- HiCoat® Dry puede utilizarse en semillas o cultivos de soja.

4. ¿Cómo se almacena HiCoat® Dry?

- HiCoat® Dry contiene microorganismos vivos en un medio no estéril, por lo que es necesario evitar su exposición al sol y a temperaturas elevadas. Almacenar en envases originales en lugar fresco, seco y con temperaturas inferiores a 10° C.

5. ¿En qué beneficios se traduce la aplicación de esta nueva innovación al productor?

- Pensando en los productores y los aplicadores, destacamos que gracias a su formato sólido (vs. los líquidos o turbas del mercado) generará ahorros de espacio, costos e impactos ambientales en la logística del inoculante.
- Al ser sólido, HiCoat® Dry requiere menor volumen de flete y almacenamiento comparado con los productos líquidos existentes actualmente, lo que implica una disminución del 50% en el caldo de aplicación, mejorando el poder germinativo de la semilla, y menores impactos del transporte y el agua en el medio ambiente. El formato sólido también permite una mejor manipulación para los usuarios, menos desperdicios, mayor vida útil y días de preinoculado.
- Este nuevo producto HiCoat® Dry traerá un salto tecnológico e innovador en el tratamiento e inoculación de semillas de soja, siendo además un Carry para el agregado de nuevas innovaciones en el tratamiento de semillas agregado a sus beneficios.

6. ¿Cómo funciona HiCoat® Dry?

- El nitrógeno (N) es uno de los principales nutrientes indispensables para el crecimiento de las plantas. Aunque el 78% del aire está compuesto por nitrógeno gaseoso, las plantas no pueden asimilarlo. De allí que algunas especies leguminosas han desarrollado mecanismos simbióticos para capturar el nitrógeno atmosférico y transformarlo en amonio dentro de la planta para que sea asimilado por esta. El proceso se denomina fijación biológica de nitrógeno (FBN). Uno de los ejemplos más conocidos es el caso de la relación simbiótica entre la soja y las bacterias del género Rhizobium.
- Se requieren alrededor de 80 kilos de nitrógeno para producir una tonelada de soja. Es uno de los cultivos con mayor demanda de nitrógeno, debido a la alta producción de proteínas y aceites en relación con otros cultivos. Para dar respuesta a esta necesidad, la ciencia y la industria desarrollaron la tecnología de inoculación que se constituye como la forma más eficiente para garantizar la provisión del nitrógeno que el cultivo requiere para la formación de proteínas, ácidos nucleicos y otros componentes celulares, importantes para el metabolismo del cultivo.as bacterias

del inoculante toman los nutrientes que las plantas no pueden aprovechar directamente y los liberan al medio en forma asimilable.

- El *Bradyrhizomium japonicum* no es nativo de nuestra zona, por lo cual hay que agregarlo a efectos de que esta simbiosis se pueda alcanzar. Las bacterias son adicionadas al sistema productivo mediante una técnica denominada inoculación. La misma consiste en agregar estas bacterias específicas a la semilla mediante una operación conocida como inoculación o preinoculación, siendo la diferencia entre estas dos alternativas, el producto utilizado y el tiempo transcurrido entre la aplicación del mismo y la siembra. En ambos casos el producto (inoculante), es adicionado a la semilla, la cual llevará en su exterior una carga bacteriana, la que debería ser no menor de 80.000 rizobios por semilla. Estas bacterias serán encargadas de: en primer lugar, infectar las raíces de soja y posteriormente, una vez alcanzado un desarrollo específico (bacterioide), en el interior de una estructura denominada nódulo, comenzar a fijar nitrógeno derivado del aire, el cual será utilizado por la soja para su crecimiento vegetativo y reproductivo.

7. ¿Cómo se aplica e incorpora HiCoat® Dry?

- En primer lugar, hay que humedecer la superficie de la semilla, mezclándola juntamente con los productos de protección de semilla del tratamiento profesional recomendado por BASF. Finalmente, espolvorear sobre la semilla HiCoat® Dry a la dosis indicada.
- La dosis debe ser de 100-200 gr/100 kg de semilla de soja.

8. Una vez usado el producto, ¿Qué hago con el envase de HiCoat® Dry?

- Los envases de este producto deben ser destruidos después de su uso y en ningún caso reutilizarlos.

9. ¿Hay restricciones de uso?

- No posee restricciones de ningún tipo para su uso.