



**Creating Value Through Innovative Solutions** Surround® WP Crop Protectant forma una película de finas partículas minerales que actúa, como barrera física protectora de amplio espectro para estimulador de crecimiento, y además les protege de las quemaduras de sol y del estrés térmico.

**Ingrediente Activo:**

<b>Caolín</b> .....	<b>95.0%</b>
<b>Otros Ingredientes</b> .....	<b>5.0%</b>
<b>Total</b> .....	<b>100.0%</b>

Numero REG M.A.G.: 4727  
Fecha de Registro: 8-03-2004  
País: Costa Rica

Fabricado por:  
Engelhard Corporation  
101 Wood Avenue  
P.O. Box 770  
Iselin, NJ 08830 USA

[www.engelhard.com/surround](http://www.engelhard.com/surround)

Importado y Distribuido por:  
Bioestimulantes Agropecuarios Internacionales S.A. (BIOAGRO)  
BARVA, HEREDIA, COSTA RICA  
TEL/FAX (506)-262-42-31

Lote de Fabricación: impreso en bolsa  
Vencimiento: indefinida  
No es inflamable, ni corrosivo, ni explosivo

**El uso de Surround WP en sus aplicaciones en Agricultura como protector de cultivos está protegido por las patentes de EE.UU. 6,027,740; 6,069,112; 6,110,867 y 6,156,327 y las solicitudes internacionales correspondientes.**

**Peso Neto: 12,5 Kg.**

Despegar para leer el folleto

**CONSEJOS DE PRUDENCIA**

**Advertencia para el Medico:** Clase IV. Producto que normalmente no ofrece peligro. Aplicar tratamiento sintomático.

**INSTRUCCIONES PARA EL USO**

No aplique Surround WP a través de ningún sistema de riego.

Surround WP debe ser usado solamente en conformidad con las recomendaciones de esta etiqueta.

**I. INFORMACIÓN GENERAL**

Surround WP forma una película de finas partículas que actúa como barrera física protectora de los cultivos. Cuando se aplica Surround WP a las plantas, se forma sobre éstas una película blanca y seca. Una cobertura uniforme y continuada es esencial durante todo el período de estrés ambiental.

**Intervalos pre-cosecha o carencia:** Surround WP puede ser aplicado hasta el día de la cosecha. Si a la cosecha le preocupan los residuos blancos, consulte I. d., Empaque Post-Cosecha y Lavado.

**Precauciones para la planta:** Como Surround WP mantiene las superficies de la planta más frías, podría provocar un adelanto o atraso en la maduración. Los frutales de hueso y de pepita podrían tener un retraso en la maduración de 3 a 7 días, especialmente en las regiones más frías.

#### a. Instrucciones de Mezcla

Para pulverizadores con sistema de agitación:

1. Vierta lentamente Surround WP en el tanque, manteniendo en funcionamiento la circulación de agua. Pulverizadores con buena agitación son preferibles. Añada directamente al recipiente de mezcla en caso que el sistema de recirculación pase por este recipiente. Si no tiene recipiente para la mezcla, agregue el polvo muy lentamente al agua. Evite añadir Surround WP directamente en el área de toma de bomba, pues podría tapar el filtro o la toma. Mezcle muy bien.
2. Añada si necesario cualquier otro pesticida o adyuvante después de Surround WP.
3. Mantenga funcionando el sistema de agitación hasta que todo el material del tanque haya sido aplicado.
4. Pulverice hasta vaciar el tanque, y luego enjuague el sistema y las boquillas con agua limpia. Elimine adecuadamente el agua usada. Limpiar el filtro.

#### b. Compatibilidad

Generalmente Surround WP no afecta y no es afectado por la mayoría de otros insecticidas, acaricidas y fungicidas. Sin embargo, el usuario debe probar las mezclas antes de usarlas. Cuando mezcle con otros productos, haga una pequeña prueba y observe las características de la solución o mezcla y la película formada. Grumos, precipitación, ausencia en la formación de la película o cambios en la viscosidad, son signos de incompatibilidad. El uso de antiespumantes puede interferir con la cobertura adecuada. Las mezclas de tanque con aceite pueden reducir temporalmente la blancura de la película. Las mezclas con aceite en el tanque podrían lavar y eliminar el producto si son usadas después de que la fruta está formada. Pulverizaciones de productos que requieren absorción en la planta deben usar cantidades adecuadas para mojar la película de Surround WP.

Mezclas en el tanque con otros productos a base de partículas minerales, como tierra de diatomeas, u otros productos para controlar la quemadura de sol, tales como aquellos conteniendo ceras, o productos a base de látex o polímeros, pueden causar problemas durante el lavado post-cosecha. Aplicaciones de Surround WP sobre estos productos o aplicaciones de estos productos sobre Surround WP no son recomendadas por que pueden igualmente perjudicar el lavado en post-cosecha. Si va a mezclar azufre en el tanque, es preferible el uso de azufre mojable. Azufre puro no debe ser mezclado en el tanque con Surround WP.

#### c. Instrucciones Generales de Aplicación (vea instrucciones de uso para cultivos específicos):

**Dosis de Aplicación:** al menos que no sea especificado en las instrucciones de uso para cultivos específicos, use 2,5 a 7,5 kgs por cada 100 litros de agua (concentraciones de 2,5% y 7,5%), usando suficiente volumen de pulverización para obtener una cobertura hasta punto de goteo. Dos o más aplicaciones son deseables para crear una cobertura completa. Haga una aplicación adicional si la cobertura no es suficiente. La cobertura sobre superficies de plantas cerosas es generalmente mejor cuando la superficie de la planta está tibia.

Fuertes lluvias, nuevos crecimientos, y vientos fuertes afectarán negativamente la calidad de la película. Vuelva a aplicar Surround WP después de fuertes lluvias para restablecer la cobertura tan pronto el follaje esté seco. Evite capas excesivamente gruesas.

**Estado de humedad de la hoja:** No aplique con follaje demasiado húmedo pues puede resultar una cobertura inadecuada.

**En Condiciones de Alto Calor y Baja Humedad:** Bajo condiciones ambientales secas y con altas temperaturas, aumente el volumen de agua y el tamaño de la gota para mejorar la cobertura .

**Métodos de aplicación:** Pulverizadores turbo, pulverizadores lanzas de alta presión, o pulverizadores rampas proveen los mejores resultados. A las concentraciones recomendadas, la fluidez de Surround WP es similar al agua. Filtros, preferiblemente no más finos que 40 mesh, en el sistema de aplicación y detrás de cada boquilla, según práctica habitual, ayuda a reducir el bloqueo de las boquillas.

**Riego Pivot y Microaspersión Para Enfriar:** Riego a través de pivot no es recomendado. No use microaspersión para enfriar el cultivo junto con Surround WP.

**Superficies:** No se recomienda pulverizar Surround WP donde no se desee una película visible o que no pueda ser lavada, tales como madera porosa, mampostería, asfalto, y otros artículos valiosos.

#### d. Empaque Post-Cosecha y Lavado:

El lavado post-cosecha es requerido al menos que solamente se hayan hecho aplicaciones tempranas en la temporada. La mayoría de los residuos se lavan en la línea de empaque mediante la aplicación de agua forzada a presión y un suficiente número de cepillos. Un detergente permitido puede ser usado en la línea de empaque y/o en el tanque. Se recomienda una prueba previa al empaque para determinar si es necesario usar detergente. La aplicación de cera mejora la apariencia de la fruta.

**Para productos agrícolas vendidos en estado fresco que no sean encerados, tal como fruta para mercados orgánicos o mercados de exportación específicos que no aceptan frutas enceradas, o para productos ya lavados en que residuos blancos no son aceptados:** a menos que las instalaciones de lavado sean lo suficientemente adecuadas, cese las aplicaciones con suficiente antelación como para permitir que el residuo se desgaste completamente antes de la cosecha.

**Para productos agrícolas vendidos en estado fresco que no sean lavados o para productos empacados en el campo donde una película blanca no sea deseada:** las aplicaciones deben hacerse sólo temprano en la temporada. El residuo blanco a la cosecha puede ser reducido si las aplicaciones en cultivos de piel suave se detienen cuando la fruta está aproximadamente a 1/4 de su tamaño esperado.

## II. USO PARA LA QUEMADURA DE SOL Y EL ESTRÉS TÉRMICO

Surround WP puede aumentar el vigor de planta y rendimiento en varios cultivos. Bajo temperaturas ambientales altas, Surround WP reduce la temperatura del dosel y por lo tanto puede reducir el estrés térmico e hídrico. Surround WP puede mejorar el color y el tamaño de la fruta, sólidos solubles, suavidad, y puede reducir caída de frutos, quemadura de sol, y partidura en ciertas frutas.

**Reducción de quemadura de sol:** aplique a superficies susceptibles que sufrir quemadura, tales como frutas, hojas, ramas y tronco, antes que aparezcan las condiciones para quemadura de sol. Dependiendo del período de extremo calor y el cultivo, un total de 3 o 4 aplicaciones pueden ser necesarias, con aplicaciones siguientes cada 7 a 21 días. Aplique las primeras 2 aplicaciones a dosis completa. Las aplicaciones siguientes pueden ser hechas a dosis reducida o completa (pero no reduzca el volumen de agua). Bajo condiciones ventosas, Surround WP puede ser eliminado por el movimiento de la hoja requiriéndose en ese caso una nueva aplicación.

**Para frutas frescas que no sean enceradas:** consulte I. d., Empaque Post-Cosecha y Lavado.

**Aplicación aérea:** las aplicaciones aéreas para la quemadura de sol y reducción de estrés resultan mejor a concentraciones de no más de 1 kg de Surround WP por 10 litros de agua. Repita aplicaciones 3 a 4 veces a los intervalos ya mencionados o tanto sea necesario para establecer y mantener una cobertura uniforme sobre las superficies de fruta durante todo el período de calor extremo.

Cultivo	Kg/Ha	Recomendaciones
Piña ( <i>Ananas comosus</i> )	50-100	<b>Quemadura:</b> Aplique en intervalos de 30 días desde 90 días antes de la cosecha
<b>Cucurbitáceas:</b> Melón ( <i>Cucumis melo</i> ), Sandía ( <i>Citrullus vulgaris</i> ), Suchini ( <i>Cucurbita sp</i> ), etc	75-100	<b>Quemadura:</b> Aplique una sola aplicación, 7 días antes de inicio de la cosecha.
	12.5-25	<b>Estrés térmico y quemadura:</b> Realice la primera aplicación al trasplante y continúe aplicando cada 7 – 14 días hasta la cosecha
Cítricos ( <i>Citrus sp</i> ), Mango ( <i>Manguijera indica</i> ), Papaya ( <i>Carica papaya</i> ), Aguacate ( <i>Persea americana</i> ), Manzana ( <i>Malus sp</i> )	25-75	Aplique antes del inicio de período de riesgo de quema de sol y/o estrés térmico en intervalos de 7-14 días
Banano y Plátano ( <i>Mussa sp</i> )	25-50	Para árboles semi-enanos con follaje completo es recomendado usar 1000 a 2000 litros por hectárea. Ajuste el volumen por densidad de plantación-volumen del árbol para obtener la aplicación hasta punto de goteo para árboles más grandes o más pequeños. Las concentraciones de hasta 100 kg por 1000 litros son permitidas.
Café ( <i>Coffea arabica</i> ), Palma Aceitera ( <i>Elais guinensis</i> ), Caña de Azúcar ( <i>Sacharum officinarum</i> ), Macadamia ( <i>Macadamia sp</i> ) y Forestales Teca ( <i>Tectona grandis</i> ), Melina ( <i>Melina sp</i> ),	25-75	Use 37,5 a 50 kg por 1000 litros de agua por hectárea para la primera y segunda aplicación, mientras las siguientes aplicaciones podrían requerir solamente 25 kg por 1000 litros de agua por hectárea. Antes de altas temperaturas ambientales, haga las primeras 1 - 2 aplicaciones no transcurriendo más de 7 días entre ellos. Según dure el período de altas temperaturas, pueden ser necesario reaplicar hasta un total de cuatro aplicaciones, realizándose cada 14 - 21 días.
Arroz ( <i>Oryza sativa</i> ), Maíz ( <i>Zea mays</i> )	12.5-50	Para cítricos, aplique antes de aparecer los nuevos crecimientos de follaje. 50 kg/2000 litros/ha son recomendados para árboles de 4 metros.
<b>Hortalizas:</b> Tomate ( <i>Lycopersicon esculentum</i> ), Cebolla ( <i>Allium cepa</i> ), Zanahoria ( <i>Daucus carota</i> ), Papa ( <i>Solanum tuberosum</i> ), Remolacha ( <i>Beta vulgaris</i> ), Camote ( <i>Hipomoea batata</i> ), Rábano ( <i>Raphanus sativus</i> ), etc.	12.5-50	Solamente use un dosis de 25 kg/ha para árboles de vivero.
<b>Leguminosas :</b> Frijol ( <i>Phaseolus vulgaris</i> ), Soya ( <i>Glycine max</i> ), etc	12.5-25	

### III. ALMACENAMIENTO Y ELIMINACIÓN

#### No contamine agua ni alimentos durante almacenaje y eliminación

**ALMACENAMIENTO:** Guardar en lugar seco y protegido. Estando húmedo puede ser resbaladizo. En caso de derrame o fuga del producto, evite respirar el polvo, limpie y elimine los desechos en conformidad con las leyes y las regulaciones locales.

**ELIMINACIÓN:** Pesticidas, mezclas o lavados que no han sido usados según las instrucciones de la etiqueta, deben ser eliminados de acuerdo a las leyes y procedimientos locales.

**ELIMINACIÓN DE ENVASES:** Vacíe completamente los envases en el equipo de aplicación. Elimine los envases vacíos en un relleno sanitario o incinérelos, o, si lo permite las autoridades locales y estatales, quémelos. En caso de quemarlos permanezca lejos del humo.

#### CONDICIONES DE VENTA, GARANTÍA, RECLAMOS

EL FABRICANTE GARANTIZA QUE ESTE PRODUCTO CORRESPONDE A LA DESCRIPCIÓN QUÍMICA DE LA ETIQUETA Y QUE, SUJETO A LOS RIESGOS INHERENTES DISCUTIDOS A CONTINUACIÓN, SE AJUSTA RAZONABLEMENTE PARA LOS PROPÓSITOS DESCRITOS EN ESTA ETIQUETA CON LAS INSTRUCCIONES, PRECAUCIONES, Y OTRAS DECLARACIONES DE LA ETIQUETA. ES IMPOSIBLE ELIMINAR TODOS LOS RIESGOS INHERENTES ASOCIADOS CON EL USO DE ESTE PRODUCTO. DAÑOS AL VEGETAL, FALTA DE EFECTIVIDAD, U OTRAS CONSECUENCIAS INESPERADAS PUEDEN SUCEDER DEBIDO A FACTORES TALES COMO CONDICIONES CLIMÁTICAS, PRESENCIA DE OTROS MATERIALES, O LA MANERA DE USAR O APLICAR, TODO LO CUAL ESTÁ FUERA DEL ALCANCE DEL FABRICANTE. TALES RIESGOS SON ASUMIDOS POR EL COMPRADOR Y/O USUARIO. LAS INSTRUCCIONES, ADVERTENCIAS Y OTRAS DECLARACIONES DE LA ETIQUETA SE BASAN SOBRE EVALUACIONES RAZONABLES Y PRUEBAS DE EXPERTOS SOBRE SU EFECTIVIDAD, Y DE ACUERDO A INFORMES DE EXPERIMENTOS DE CAMPO. LAS PRUEBAS NO HAN SIDO REALIZADAS EN TODAS LAS CONDICIONES.

**EL FABRICANTE NO TIENE LA INTENCIÓN NI AUTORIZA A CUALQUIER AGENCIA O REPRESENTANTE PARA DAR NINGUNA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, Y EXPRESAMENTE EXCLUYE Y DESCONOCE TODA GARANTÍA DE SU COMERCIO O ACUERDOS PARTICULARES.**

ESTA GARANTÍA NO SE EXTIENDE A, Y EL COMPRADOR ES EL ÚNICO RESPONSABLE POR, CUALQUIERA Y TODA PÉRDIDA O DAÑO COMO RESULTADO DEL USO DE ESTE PRODUCTO EN DESACUERDO CON LA ETIQUETA, INSTRUCCIONES, ADVERTENCIAS O CUIDADOS.

EL USO DADO POR EL COMPRADOR Y LA EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD DEL FABRICANTE O VENDEDOR PARA TODO TIPO DE RECLAMO, PÉRDIDA, O DAÑO, COMO RESULTADO DEL USO O MANIPULACIÓN DE ESTE PRODUCTO, YA SEA SOBRE LA BASE DE UN CONTRATO, NEGLIGENCIA, RESPONSABILIDAD, EQUIVOCACIÓN U OTRO, ESTARÁ LIMITADA A LA OPCIÓN DEL FABRICANTE, REEMPLAZO DE PRODUCTO O REEMBOLSO DEL PRECIO DE COMPRA POR LA CANTIDAD DE PRODUCTO QUE SE RECLAMA. EN NINGÚN CASO EL FABRICANTE O VENDEDOR SERÁ RESPONSABLE POR DAÑOS INDIRECTOS O DERIVADOS POR EL USO Y MANIPULACIÓN DE ESTE PRODUCTO.

ENGELHARD OFRECE ESTE PRODUCTO A LA VENTA EN TODA ÉPOCA SUJETO A LO MENCIONADO ANTERIORMENTE

© 2004 Engelhard Corporation. Todos los derechos reservados.

Surround es una marca registrada de Engelhard Corporation



Creating Value Through Innovative Solutions