

13/JUN/18

# CALLISTO® 480 SC

HERBICIDA – Suspensión Concentrada (SC)

## Composición

Mesotriona \*

48 % p/v (480 g/L)

Cofomulantes, c.s.p.

100 % p/v (1 L)

\* 2-(4-mesil-2-nitrobenzoil)ciclohexano-1,3-diona

**NO INFLAMABLE- NO CORROSIVO- NO EXPLOSIVO**

**CALLISTO® 480 SC** es un herbicida sistémico, selectivo y post-emergente para el control principalmente de malezas latifoliadas en el cultivo de maíz, plantaciones forestales (pino y eucalipto) y cranberries (de acuerdo a lo informado en el cuadro de Instrucciones de Uso). También es suelo activo y a las dosis mayores tiene actividad residual para un control preemergente de malezas. La sustancia activa original (leptospermona) se obtuvo naturalmente de la planta *Callistemon citrinus* y por procesos de síntesis posterior se llegó a descubrir mesotriona. El producto es absorbido por las hojas y raíces, y se transloca vía xilema y floema. **CALLISTO® 480 SC** posee un modo de acción único y diferente, pues actúa bloqueando la enzima HPPD (p-hidroxifenil-piruvato-deshidrogenasa) presente en el citoplasma y cloroplastos de las plantas. Como consecuencia se inhibe la síntesis de carotenoides, que protegen a la clorofila de la oxidación por luz solar, resultando en un blanqueado del follaje, el que posteriormente se torna necrótico produciéndose finalmente la muerte de la planta. El efecto de blanqueado de malezas se observará en 3 a 7 días y la muerte definitiva después de 1 a 2 semanas. Lluvias producidas 1 hora después de la aplicación no afectan la eficacia de **CALLISTO® 480 SC**.

## Contenido Neto del Envase:

**“LEA ATENTAMENTE LA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO”**

Autorización del Servicio Agrícola y Ganadero N° 3476

Fabricado por:

Syngenta S.A, Usine de Monthey, Route de L'île au Bois, CH-1870, Monthey, Suiza

Syngenta Crop Protection AG., Werk Rosental Schwarzwaldallee 215, CH-4058, Basilea, Suiza.

Syngenta Crop Protection, Inc., 3905 Highway 75, St. Gabriel, LA 70776, Estados Unidos

Syngenta Crop Protection INC., Omaha Plant, 4111 Gibson Road, Omaha, NE 68107, Estados Unidos

Syngenta Protecao de Cultivos Ltda, Rodovia SP 332 KM 130, CEP 13140-000, Paulinia, SP - Brasil

Syngenta S.A, Cartagena, Carretera A Mamonal Km 6, Cartagena, Colombia

Syngenta Agro S.A. de C.V., Eje 130 # 25, Zona Industrial, San Luis Potosí, México

Importado y Distribuido por:

Syngenta S.A., Av. Vitacura 2939, Of. 201, Teléfono: 22941 0100, Santiago, Chile.

Lote de fabricación:

Fecha de vencimiento:

®: Marca registrada de una compañía del grupo Syngenta



**syngenta**

**Grupo químico:** el ingrediente activo Mesotriona pertenece al grupo químico de las 2-benzoilciclohexano-1,3-dionas.

**Precauciones y Advertencias:**

- **durante su manejo:** vestir elementos de protección personal (durante la preparación de la mezcla, usar guantes impermeables, protector facial, botas de goma y delantal impermeable y durante la aplicación usar guantes impermeables, protector facial, botas de goma y overol impermeable). En aplicaciones prolongadas y sin la debida protección puede producirse la irritación de ojos y piel expuesta. Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. No respirar la neblina de pulverización. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Lavarse inmediatamente cualquier salpicadura con abundante agua y jabón, varias veces. Si ocurriera algún problema, detener el trabajo inmediatamente, aplicar las medidas de primeros auxilios y llamar a un médico. No contaminar aguas, alimentos o forraje. Alejar a los animales. No recolectar alimentos o forraje del área recién tratada. Evitar la deriva del producto a lugares no deseados.

- **después de su manejo:** lavarse las manos y cara con agua y jabón antes de comer, beber, fumar o ir al baño. Lavarse muy bien todo el cuerpo antes de dejar el lugar de trabajo. Lavar aparte la ropa y el equipo usados.

**Instrucciones para el Triple Lavado:** una vez vacío el envase, agregar agua hasta  $\frac{1}{4}$  de su capacidad, agitar por 30 segundos y vaciar el contenido en la pulverizadora. Repetir esta operación TRES VECES. Luego, destruir los envases vacíos, cortándolos o perforándolos, y eliminarlos de acuerdo a las instrucciones de las autoridades competentes, lejos de áreas de pastoreo, viviendas y aguas. No dañar la etiqueta durante todo este proceso. Almacenar bajo llave, en los envases originales cerrados y con la etiqueta correspondiente, a la sombra, en un lugar seco y bien ventilado, aparte de alimentos y forraje. Evitar almacenar por debajo de 0° C y por encima de 35° C.

**Síntomas de intoxicación:** no específicos. Aplicar terapia sintomática. Personas con antecedentes de tirosinemia (deficiencia en el metabolismo del aminoácido tirosina por un déficit enzimático) no deben tener contacto con el producto. Las personas expuestas al producto durante las aplicaciones deberán efectuar controles dermatológicos y oftalmológicos periódicos.

**Primeros auxilios:** en caso de sospechar una intoxicación, detener el trabajo y llamar inmediatamente a un médico. Mientras tanto, alejar al afectado de la zona de peligro y aplicar las medidas de primeros auxilios.

En caso de **Inhalación:** llevar al paciente a un área ventilada. En caso de respiración irregular o paro respiratorio, administre respiración artificial y acuda inmediatamente a un médico llevando la etiqueta;

**Contacto con la piel:** Retirar ropa y zapatos, lavar con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Si las molestias persisten, consultar a un médico. Lavar la ropa antes de volver a usarla. **Contacto con los ojos:** Lavar inmediatamente con abundante agua por 15 minutos, manteniendo los párpados bien separados y levantados. En el caso de que el afectado utilice lentes de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos y luego continúe con el enjuague, consultar a un médico o CITUC. Los lentes no deberán utilizarse nuevamente.; **Ingestión:** buscar inmediatamente asistencia médica y llevar la etiqueta del producto. **No inducir el vómito.** Nunca dar nada por vía oral a un paciente inconsciente y mantenerlo acostado de lado. Mantener al paciente abrigado y en reposo

**Antídoto:** no se conoce antídoto específico. Aplicar tratamiento sintomático.

**Tratamiento médico de emergencia:** ABC de reanimación. Administrar Carbón Activado si la cantidad ingerida es tóxica. Si existe la posibilidad de una toxicidad severa, considerar el lavado gástrico, protegiendo la vía aérea. El máximo beneficio de la descontaminación gastrointestinal se espera dentro de la primera hora de ingestión. Se recomienda hidratación EV, diuresis alcalina y monitorizar la función renal y el balance hidroelectrolítico.

**Información ecotoxicológica:** prácticamente no tóxico para aves, peces y abejas. No produce efectos sobre la fauna benéfica. Rápida degradación por microorganismos del suelo y bajo potencial de lixiviación y persistencia en el medio ambiente.

**“MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS Y DE PERSONAS INEXPERTAS”**  
**“EN CASO DE INTOXICACION MOSTRAR LA ETIQUETA, EL FOLLETO O EL ENVASE AL PERSONAL DE SALUD”**

**“REALIZAR EL TRIPLE LAVADO DE LOS ENVASES, INUTILIZARLOS Y ELIMINARLOS DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES DE LAS AUTORIDADES COMPETENTES”**

**“NO TRANSPORTAR NI ALMACENAR CON ALIMENTOS, PRODUCTOS VEGETALES O CUALESQUIERA OTROS QUE ESTÉN DESTINADOS AL USO O CONSUMO HUMANO O ANIMAL”**

**“NO LAVAR LOS ENVASES O EQUIPOS DE APLICACION EN LAGOS, RIOS Y OTRAS FUENTES DE AGUA”**

**“LA ELIMINACION DE RESIDUOS DEBERA EFECTUARSE DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES DE LA AUTORIDAD COMPETENTE”**

**“NO REINGRESAR AL AREA TRATADA ANTES DEL PERIODO INDICADO EN LA ETIQUETA”**

Convenio CITUC/AFIPA - Atención las 24 horas, los 7 días de la semana:

En caso de **INTOXICACION** llamar al ☎ : 22635 3800

En caso de **EMERGENCIAS QUÍMICAS, DERRAME o INCENDIO**, llamar al

☎ : 02-2247 3600. Consultas a Syngenta S.A.: 22941 0100 - Horario de oficina - Santiago - Chile.

**INSTRUCCIONES DE USO:**

**Cuadro de Instrucciones de Uso:**

Cultivos	Malezas	Dosis (cc/ha)	Observaciones
Maíz	Pata de gallina ( <i>Digitaria sanguinalis</i> ), Bledo ( <i>Amaranthus</i> spp.), Malvilla (Anoda cristata), Saetilla ( <i>Bidens pilosa</i> ), Yuyo ( <i>Brassica rapa</i> ), Correhuela ( <i>Convolvulus arvensis</i> ), Quingüilla ( <i>Chenopodium album</i> ), Chamico ( <i>Datura stramonium</i> ), Sanguinaria ( <i>Polygonum aviculare</i> ), Rábano ( <i>Raphanus raphanistrum</i> ), Tomatillo ( <i>Solanum nigrum</i> ), Quilloi-quilloi ( <i>Stellaria media</i> ), Abutilon ( <i>Abutilon theophrasti</i> )	300	Para un adecuado control de las malezas debe aplicarse en post-emergencia temprana, una vez por temporada, con equipos de aplicación terrestre, cuando estas tengan de 1 a 4 hojas verdaderas. Aplicar con el volumen de agua necesario para cubrir uniforme y satisfactoriamente el área a tratar. Debe ser aplicado con buena humedad de suelo y preferentemente con buena humedad relativa del aire. El tamaño de malezas indicado es fundamental para alcanzar un nivel adecuado de control. Se recomienda aplicar un caudal de agua de 200 a 300 L/ha, con 40 lb/pulg <sup>2</sup> de presión y boquillas del tipo abanico plano; debe lograrse una cobertura sobre las malezas de 40-50 gotas/cm <sup>2</sup> , manteniendo siempre un eficiente mecanismo de agitación en el estanque del equipo aplicador. No aplicar con vientos superiores a los 10 km/hora.
	Chufa ( <i>Cyperus esculentus</i> )	300	Para control de chufa se deben realizar aplicaciones de post-emergencia temprana, con la maleza en estado de 1 a 2 hojas, como máximo. En Chufa puede producir solo supresión, especialmente si la maleza está por encima del tamaño ideal de aplicación. Realizar un máximo de 3 aplicaciones en la temporada de acuerdo a la presión de malezas con intervalos de 15-30 días.

<p>Forestales (Pino y Eucalipto)</p>	<p>Pata de gallina (<i>Digitaria sanguinalis</i>), Bledo (<i>Amaranthus</i> spp.), Malvilla (<i>Anoda cristata</i>), Saetilla (<i>Bidens pilosa</i>), Yuyo (<i>Brassica rapa</i>), Correhuela (<i>Convolvulus arvensis</i>), Quingüilla (<i>Chenopodium album</i>), Chamico (<i>Datura stramonium</i>), Sanguinaria (<i>Polygonum aviculare</i>), Rábano (<i>Raphanus raphanistrum</i>), Tomatillo (<i>Solanum nigrum</i>), Quilloi-quilloi (<i>Stellaria media</i>), Abutilon (<i>Abutilon theophrasti</i>)</p>	<p>600-800</p>	<p>Para un adecuado control de las malezas debe aplicarse en post-emergencia temprana, una vez por temporada, con equipos de aplicación terrestre, cuando estas tengan de 1 a 4 hojas verdaderas. Aplicar con el volumen de agua necesario para cubrir uniforme y satisfactoriamente el área a tratar. Debe ser aplicado con buena humedad de suelo y preferentemente con buena humedad relativa del aire. El tamaño de malezas indicado es fundamental para alcanzar un nivel adecuado de control. Utilizar la dosis superior con alta presión de malezas. Se recomienda aplicar un caudal de agua de 200 a 300 L/ha, con 40 lb/pulg<sup>2</sup> de presión y boquillas del tipo abanico plano; debe lograrse una cobertura sobre las malezas de 40-50 gotas/cm<sup>2</sup>, manteniendo siempre un eficiente mecanismo de agitación en el estanque del equipo aplicador. No aplicar con vientos superiores a los 10 km/hora.</p>
<p>Cranberries</p>	<p>Alfalfa chilota (<i>Lotus uliginosus</i>), Bledo (<i>Amaranthus</i> spp.), Boton de oro (<i>Ranunculus repens</i>), Chamico (<i>Datura stramonium</i>), Correhuela (<i>Convolvulus arvensis</i>), Junquillo (<i>Juncus procerus</i>), Pata de gallina (<i>Digitaria sanguinalis</i>), Quilloi-quilloi (<i>Stellaria media</i>), Quingüilla (<i>Chenopodium album</i>), Rábano (<i>Raphanus raphanistrum</i>), Saetilla (<i>Bidens pilosa</i>), Sanguinaria (<i>Polygonum aviculare</i>), Tomatillo (<i>Solanum nigrum</i>), Trebol blanco (<i>Trifolium repens</i>), Yuyo (<i>Brassica rapa</i>), Zarzamora (<i>Rubus</i> spp.)</p>	<p>500-560</p>	<p>Aplicar en post-emergencia de malezas y cuando el cultivo se encuentre entre los estados de rompimiento de yema y de fruto cuajado, 45 días antes de la cosecha. Utilizar la dosis superior con alta presión de malezas. Se recomienda aplicar con un mojamiento de 200 a 300 L/ha. No aplicar más de dos veces por temporada, con un intervalo de 14 a 30 días.</p>

## NOTAS IMPORTANTES:

### 1.- MAIZ:

- Con alta infestación de malezas gramíneas, se recomienda aplicar en un programa de control que incluya aplicaciones de pre-siembra de **DUAL® GOLD 960 EC**, **PRIMAGRAM® GOLD 660 SC** o bien **GESAPRIM® 90 WG** en 1 a 4 hojas de las malezas.

- Con alta infestación de Chufa, se recomienda aplicar en un programa de control que incluya aplicaciones de pre-siembra de **DUAL® GOLD 960 EC**.

### 2.- FORESTALES (PINO Y EUCALIPTO):

En suelos con alta presencia de malezas, se recomienda utilizar como parte de un programa de tratamientos, aplicando **CALLISTO® 480 SC** para proporcionar efecto residual, a continuación de un tratamiento con herbicida no selectivo como **TOUCHDOWN® IQ**, **FARMON®** o **GRAMOXONE® SUPER**.

- **PINO:** para lograr un mayor espectro de control puede complementarse con una aplicación de **GESAPRIM® 90 WG** o **hexazinona**.

- **EUCALIPTO:** para lograr un mayor espectro de control puede complementarse con una aplicación de **GESATOP® 90 WG**.

**Método de preparar la mezcla:** colocar agua limpia en el estanque del equipo aplicador hasta la mitad de su capacidad total, poner en marcha el agitador y agregar la cantidad requerida de **CALLISTO® 480 SC**. Luego, completar el volumen total de agua con agitación enérgica y continua, especialmente en condiciones de agua fría. Usar el caldo de pulverización inmediatamente después de su preparación. Mantener la agitación durante la mezcla y la aplicación del producto para mantener una suspensión uniforme

**Compatibilidad:** **CALLISTO® 480 SC** es compatible con aceite parafínico como coadyuvante y con herbicidas como **GESAPRIM® 90 WG** en maíz y pino, **hexazinona** en pino, **GESATOP® 90 WG** en Eucalipto y con insecticidas como **KARATE® CON TECNOLOGÍA ZEON**. **CALLISTO® 480 SC** es compatible con aceite parafínico como coadyuvante en cranberries. En mezclas con otros productos, agregar siempre **CALLISTO® 480 SC** en primer lugar y el aceite parafínico al final.

**Incompatibilidad:** no se recomienda su mezcla con insecticidas organofosfatos y carbamatos. En caso de aplicar este tipo de insecticidas deberán transcurrir al menos 5 días desde la aplicación de **CALLISTO® 480 SC**. Como es imposible conocer la compatibilidad de **CALLISTO® 480 SC** con todos los productos del mercado, Syngenta S.A. no asume responsabilidades por mezclas hechas con otros productos que no sean mencionados específicamente en esta etiqueta. En caso de dudas, se recomienda hacer una prueba previa de compatibilidad, bajo responsabilidad del usuario, para observar los aspectos físicos de las mezclas y sus reacciones sobre las plantas tratadas en los días siguientes a la aplicación.

**Fitotoxicidad:** en algunos híbridos de maíz y maíces blancos o dulces puede producir pequeñas manchas albinas en las hojas que recibieron la pulverización. Estos síntomas desaparecen en un par de semanas y no se observan en las hojas nuevas. Aparte de lo indicado, si se aplica de acuerdo a las recomendaciones de la etiqueta, no es esperable que se produzcan síntomas de fitotoxicidad.

**Manejo de resistencia de malezas:** naturalmente existen biotipos de malezas de hoja ancha con resistencia a herbicidas del grupo químico triazinas o inhibidores de la enzima ALS. Sin embargo, no se han detectado biotipos resistentes a **CALLISTO® 480 SC** (inhibidor de la enzima HPPD) ni tampoco resistencia cruzada entre **CALLISTO® 480 SC** y otras clases de herbicidas con modo de acción diferente. Para evitar la aparición de biotipos de malezas resistentes se recomienda la adopción de un programa integrado de control de malezas que incluya herbicidas con diferente modo de acción.

**Cultivos rotacionales:** en caso de pérdida del cultivo de maíz y habiendo aplicado **CALLISTO® 480 SC + GESAPRIM® 90 WG**, podrá sembrarse maíz inmediatamente.

En aplicaciones de solo **CALLISTO® 480 SC**, se podrán sembrar cultivos de cereales (trigo, cebada) a partir de los 4 meses de su aplicación. Papa, maravilla, raps, tabaco y alfalfa, podrán sembrarse a partir de los 8 meses de una aplicación de **CALLISTO® 480 SC**. Remolacha, tomate, arveja, porotos, cucurbitáceas y tréboles pueden ser más sensibles a cualquier residuo de mesotriona y convendrá dejar un período 12 meses para su siembra. Para siembra de otros cultivos consultar con nuestro Departamento Técnico. Los períodos de siembra de estos cultivos podrán acortarse realizando una labor mecánica en el suelo.

**Período de carencia:** en el caso de plantaciones forestales y maíz no corresponde; cranberries 45 días.

**Tiempo de reingreso:** no ingresar al área tratada hasta 1 hora después de la aplicación en el caso de maíz o bien que esté completamente seca, a menos que se vista ropa de protección. En el caso de cranberries y plantaciones forestales, se sugiere un período de reingreso de 12 horas a menos que se vista ropa de protección. No corresponde indicar período de reingreso para animales, pues el objetivo productivo de los cultivos no es alimentación animal (pastoreo).

**Importante:** La información contenida en esta etiqueta representa el más reciente conocimiento de Syngenta en las materias informadas. No obstante, Syngenta garantiza exclusivamente la calidad del Producto y de su contenido activo, mientras esté bajo su control directo. Las instrucciones de conservación y uso describen, conforme a las pruebas realizadas, la forma apropiada de operar el Producto para obtener los resultados esperados. Sin embargo, dichas instrucciones no constituyen garantía explícita ni implícita, debido a la existencia de circunstancias externas en un medio biológico cambiante, que se encuentran fuera del control de Syngenta. Todos nuestros productos han sido debidamente probados; a pesar de ello, no es posible testear todos los usos, formas o métodos de aplicación, medios agroclimáticos, suelos, fechas de aplicación y sistemas de cultivo a los que el Usuario pueda eventualmente someter al Producto, por los que Syngenta no se hace responsable. Ante cualquier duda, consulte con su asesor técnico de Syngenta. Asimismo, una vez que el Producto sale del control directo de Syngenta, cumpliendo las características anteriormente señaladas, el Usuario asume todos los riesgos asociados al uso, momento y manejo del Producto, aun siguiendo las instrucciones contenidas en esta etiqueta, como asimismo del cumplimiento de las tolerancias de residuos permitidos en las jurisdicciones relevantes. La información de la presente etiqueta sobre naturaleza y uso del Producto anula cualquier otra, ya sea escrita u oral.

**ADVERTENCIA:** La información contenida en este documento tiene sólo un carácter referencial y de ninguna manera sustituye la información contenida en la etiqueta adherida a los envases de los productos Syngenta. Por consiguiente, la única información válida y que respalda el adecuado uso y manejo del producto es aquella contenida en la etiqueta adherida al envase de cada producto.