

HERBICIDA

Grupo K3

HELM

MABUA®

Concentrado Emulsionable

COMPOSICIÓN

S-metolacloro:

(S)-2-cloro-N-(2-etil-6-metil-fenil)-N-(2-metoxi-1-metil-etil)-acetamida.....96 g

inertes y humectantescsp..... 100 cm³

LEA INTEGRAMENTE ESTA ETIQUETA ANTES DE UTILIZAR EL PRODUCTO

Inscripto ante el SENASA con el N° 39.869

Origen: Argentina
NO INFLAMABLE

CONT. NETO: **20L**

Fecha de Vto:

AVISO LEGAL: Leer y respetar las instrucciones de esta etiqueta. **MABUA®** es una marca registrada de HELM Argentina S.R.L. **HELM®** es una marca registrada de **HELM AG. © 2017 HELM Argentina S.R.L.** Todos los derechos reservados.

HELM Argentina S.R.L.
Valentin Virasoro N° 2669 - Piso 1° of.
B B1643HD - Beccar - Buenos Aires
Argentina
Teléfono: +54 11 4719 7377
Fax: +54 11 4719 7377
E-mail: info@helmargentina.com
Website: helmargentina.com

PRECAUCIONES:

- MANTENER ALEJADO DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS Y PERSONAS INEXPERTAS
- NO TRANSPORTAR NI ALMACENAR CON ALIMENTOS
- INUTILIZAR LOS ENVASES VACÍOS PARA EVITAR OTROS USOS
- EN CASO DE INTOXICACIÓN LLEVE ESTA ETIQUETA AL MÉDICO
- EL PRESENTE PRODUCTO DEBE SER COMERCIALIZADO Y APLICADO DANDO CUMPLIMIENTO A LAS NORMATIVAS PROVINCIALES Y MUNICIPALES VIGENTES.
- PELIGRO. SU USO INCORRECTO PUEDE PROVOCAR DAÑOS A LA SALUD Y AL AMBIENTE. LEA ATENTAMENTE LA ETIQUETA.

MEDIDAS PRECAUTORIAS GENERALES:

Este producto es nocivo si es ingerido o absorbido por la piel. Evitar todo contacto con la piel, ojos y ropa.

Para su seguridad durante la preparación y aplicación: Utilizar ropa protectora adecuada, guantes impermeables, protección facial y botas de goma. No comer, beber, ni fumar durante el manejo del producto. Evitar el contacto con el pulverizado. No destapar picos ni boquillas con la boca.

Para su seguridad después del tratamiento: Cambiarse y lavar la ropa inmediatamente. Lavarse adecuadamente con abundante agua y jabón. Guardar el sobrante de **MABUA** en su envase original, bien cerrado.

RIESGOS AMBIENTALES:

-TOXICIDAD PARA ABEJAS: PRODUCTO VIRTUALMENTE NO TÓXICO. Trasladar las colmenas a 4 km del área de aplicación, durante 30 días. No aplicar con abejas presentes. Dar aviso a los apicultores antes de la aplicación para el cierre de las colmenas. No asperjar sobre colmenares en actividad. Si no puede trasladarlos, tapar la entrada de la piquera durante la aplicación con arpillera húmeda o espuma de goma. Asperjar durante la mañana o noche, fuera del horario de pecoreo.

-TOXICIDAD PARA AVES: PRODUCTO PRÁCTICAMENTE NO TÓXICO. No aplicar en áreas donde se hallen aves alimentándose activamente o en reproducción. No realizar aplicaciones aéreas sobre o en zonas cercanas a dormideros, bosques, parques protegidos y reservas faunísticas. No aplicar en áreas donde se conozca la existencia de aves protegidas.

-TOXICIDAD PARA PECES: PRODUCTO MODERADAMENTE TÓXICO. No aplicar directamente sobre espejos de agua, ni en áreas donde exista agua libre en superficie. Dejar una franja de seguridad de 5 metros entre el cultivo y el espejo de agua. Evitar derrames en curso de agua. No contaminar fuentes de agua con el enjuague de los equipos de aplicación.

TRATAMIENTO DE REMANENTES Y CALDOS DE APLICACIÓN:

Si el contenido del envase es usado parcialmente, el remanente debe ser almacenado en su envase original, en un lugar aislado y a resguardo de factores climáticos. Los remanentes de caldo de pulverización que no se utilicen, con una dosis de al menos 1:10 (caldo remanente: agua de lavado) pueden asperjarse sobre caminos de tierra para su descomposición natural. No realizar la descarga del lavado sobre canales de desagüe o cuerpos de agua. Mantener el equipo de aplicación perfectamente calibrado para evitar remanentes en el caldo de aplicación.

TRATAMIENTO Y MÉTODO DE DESTRUCCIÓN DE ENVASES VACÍOS:

En una primera etapa se deberá proceder al lavado y escurrido: los envases vacíos deben ser enjuagados tres veces con agua (Triple Lavado Norma IRAM 12.069), para extraer todo el producto. Volcar el líquido de lavado en el tanque de la pulverizadora para su aplicación. Finalmente, inutilizar el envase perforándolo e intentando no dañar la etiqueta al efectuar esta operación. Una vez triple lavados y perforados, deberán ser trasladados por transporte habilitado a centros autorizados para su disposición final, respetando la legislación local vigente. No enterrar ni quemar a cielo abierto envases y desechos.

ALMACENAMIENTO:

Guardar bajo llave en su envase original, bien cerrado y etiquetado, en lugar fresco y

seco, con temperaturas superiores a 0°C, e inferiores a 25-30°C, apartado de fuentes de calor, llamas o chispas, al resguardo de la luz solar. Mantener alejado de niños, animales, personas inexpertas, alimentos, otros plaguicidas, semillas, forrajes y fertilizantes. Almacenar en locales cerrados, secos y ventilados. No comer, beber ni fumar en estos lugares; de ser factible estos sitios deben estar provistos de sistemas de ventilación.

DERRAMES:

Usar indumentaria y equipos protectores. En caso de derrame de este producto o de la solución preparada, crear una barrera de contención aislando y señalizando el área, se recomienda inactivar con cal o soda cáustica, luego absorber con arena, aserrín, turba, u otro material inerte húmedo.

Esparcir el material absorbente, palear o barrer y recoger el producto en recipientes o bolsas, que luego serán roturados/as para su disposición final y posterior destrucción por empresas autorizadas. No quemar a cielo abierto. Lavar a fondo la superficie contaminada con detergente industrial y un poco de agua o agua carbonatada. Luego, envasar el agua del lavado, absorbiéndola con material inerte. Evitar que el producto penetre en cursos de agua, ya sean quietas o en movimiento. En caso de ocurrencia de derrames en fuentes de agua (de riego o de uso doméstico, alcantarillas o desagües), interrumpir inmediatamente el consumo humano y animal y contactar al centro de emergencia de la empresa.

PRIMEROS AUXILIOS:

• **En caso de contacto con la piel:** Quitar inmediatamente la ropa y calzado contaminados. Lavar la zona expuesta con abundante agua, por al menos 15 - 20 minutos. Lavar la ropa que hubiese tomado contacto con el producto.

• **En caso de ingestión:** Dar atención médica de inmediato. No inducir al vómito. Si la persona está inconsciente, no administrar nada por vía oral y asegúrese que pueda respirar sin dificultad.

• **En caso de contacto con los ojos:** Quitar previamente lentes de contacto, en caso de poseerlos. Lavar los ojos separando los párpados con los dedos con abundante agua durante 15 minutos como mínimo, haciéndolos mover lentamente en todas las direcciones. No intentar neutralizar la contaminación con productos químicos.

• **En caso de inhalación:** Trasladar al paciente al aire libre, recostándolo en un lugar bien ventilado. Dar atención médica inmediata si hay actividad respiratoria anormal (efectuar respiración artificial o dar oxígeno, si la respiración es dificultosa)

En caso de intoxicación, acudir inmediatamente al médico.

ADVERTENCIA PARA EL MÉDICO:

CLASE TOXICOLÓGICA III: PRODUCTO LIGERAMENTE PELIGROSO (CUIDADO).

CATEGORÍA INHALATORIA: III (CUIDADO).

LEVE IRRITANTE DERMAL (CUIDADO) – CATEGORÍA IV: Evitar el contacto con la piel y la ropa.

SEVERO IRRITANTE OCULAR (PRECAUCIÓN) – CATEGORÍA II: Causa daño temporal a los ojos.

NO SENSIBILIZANTE DERMAL

Aplicar tratamiento sintomático.

Grupo químico: Acetanilidas (cloroacetamidas).

SINTOMAS DE INTOXICACIÓN AGUDA: Los síntomas de intoxicación pueden ser la irritación de las vías respiratorias, el debilitamiento muscular, vómitos y sudor excesivo.

ADVERTENCIAS TOXICOLÓGICAS ESPECIALES: No posee

CONSULTAS EN CASO DE INTOXICACIONES:

- **CENTRO NACIONAL DE INTOXICACIONES – Hospital Nacional “Prof. Alejandro Posadas”:** Av. Presidente Illia y Marconi CP 1684 – El Palomar – Pcia. de Buenos Aires - TEL: 0-800-333-0160 / (011) 4654-6648 / (011) 4658-7777 – Asistencia personal y telefónica las 24 hs.
- **UNIDAD DE TOXICOLOGÍA – Hospital de Niños “Dr. Ricardo Gutiérrez”:** Gallo 1330 - CP 1425 – Ciudad Autónoma de Buenos Aires - TEL: (011) 4962-2247/6666 - Asistencia personal y telefónica las 24 hs.

CUIDADO



• **CENTRO TOXICOLÓGICO PERMANENTE - T.A.S. – CASAFE:** Tucumán 1544 – CP 2000 - Rosario, Sta Fe. - Tel: (0341) 4480077 / 4242727. ó 0800-888-TOXI (8694) – Asistencia telefónica las 24 hs.
• **SERVICIO DE TOXICOLOGÍA – Hospital Escuela “José de San Martín”:** Paraguay 2201 - CP 1120 – Ciudad Autónoma de Buenos Aires -TEL: (011) 5950-8804/8806 -Tel: (011) 5950-8800/04/06 int. 480 -Asistencia personal y telefónica las 24 hs.
• **CIQUIME – Centro de Información Química para Emergencias:** TEL: 0800-222-2933 / (011) 4613-1100 -Asistencia telefónica las 24 hs.
• **SERVICIO DE TOXICOLOGÍA – Hospital Municipal de Urgencias:** Catamarca 441 - CP 5000 – Córdoba - TEL: (0351) 4276200 -Asistencia personal y telefónica las 24 hs.
• **HOSPITAL DE NIÑOS.** Tel: (0351) 458-6400 - Córdoba

COMPATIBILIDAD TOXICOLÓGICA: no presenta potenciación, sinergismo ni aditividad con los productos con que se recomienda su mezcla.

GENERALIDADES:
MABUA es un herbicida preemergente de acción sistémica. Es selectivo para los cultivos de maíz, girasol, soja, sorgo granífero (tratado con antídoto de herbicida fluxofenim 96 % p/v, maní, poroto, algodón, tabaco y remolacha, entre otras horticolas. Un solo tratamiento con **MABUA** controla un amplio espectro de malezas de hoja angosta y algunas de hoja ancha. El control de **MABUA** sobre la emergencia de las malezas permite al cultivo crecer libre de la competencia que ejercen las mismas desde el principio, pudiendo obtener un mayor stand de plantas, mejor desarrollo y, como consecuencia, un mayor rendimiento final.

Clasificación (modo o sitio de acción): K3 (HRAC) o 15 (WSSA): **Inhibición de la división celular**

INSTRUCCIONES PARA EL USO:

Preparación: **MABUA** es un concentrado emulsionable en agua. Para una correcta preparación, respetar las siguientes instrucciones:

- Agitar antes de usar y chequear fecha de vencimiento del producto.
- Agregar agua al tanque de la pulverizadora, hasta la mitad de su volumen. Poner a funcionar el sistema de agitación.
- Agregar la cantidad necesaria de **MABUA** directamente al tanque y sin dilución previa, de acuerdo a la calibración realizada. Con el sistema de agitación en movimiento, corroborar que el producto se disuelva adecuadamente.
- Completar el tanque con agua hasta el volumen final.
- Verificar que el sistema de agitación funcione en todo momento. Usar **MABUA** dentro de las 24 horas de haber realizado la mezcla de tanque, ya que la efectividad puede reducirse debido a la degradación del producto. Reagitar el caldo antes de reanudar la aplicación. Utilizar siempre agua limpia.

EQUIPOS, VOLÚMENES Y TÉCNICAS DE APLICACIÓN:

MABUA debe ser aplicado en el volumen necesario para cubrir uniforme y satisfactoriamente el área a tratar. Se debe lograr una cobertura de al menos 20-30 gotas/cm². Aplicaciones terrestres: Aplicar un volumen de 80-100 litros/ha, con presión de 2-2,8 bar (30-40 lb/pulg²) y picos de abanico plano. Corroborar que picos y filtros estén en buen estado y que la barra del equipo pulverizador sea ajustada a la altura suficiente para garantizar una cobertura completa. Suspender las aplicaciones con vientos superiores a los 15 km por hora. Aplicaciones aéreas: Aplicar un volumen mínimo de caldo de 20 litros/ha. Suspender las aplicaciones con vientos superiores a los 10 km por hora. Tratamientos de cobertura total y en bandas: **MABUA** puede aplicarse sobre toda la superficie cultivada (tratamientos totales) o bien en bandas, de ancho variable según el cultivo, concentradas sobre la línea de siembra (tratamientos en bandas). Estos últimos tratamientos suponen una importante economía de producto, siendo especialmente indicados para los cultivos que se encuentran convenientemente mecanizados. Para tratar los surcos de 1 ha en bandas de 35 cm de ancho, **MABUA** debe ser diluido en un volumen de agua no inferior a los 50 litros/ha. Los espacios comprendidos entre las bandas tratadas deben ser trabajados mecánicamente para controlar las malezas que allí se desarrollen. Antes de iniciar cualquier tratamiento, es imprescindible verificar el correcto calibrado del equipo y el buen funcionamiento de picos (filtros y pastillas), reemplazando las partes defectuosas. Mantener el sistema de agitación en movimiento en todo momento. Evitar la superposición de franjas durante la pulverización. Tomar las medidas necesarias, para evitar la deriva del producto hacia cultivos linderos, vegetación no-blanco, fuentes hídricas y áreas pobladas. Dejar una zona o franja de seguridad sin tratar y especialmente en áreas de cultivos intensivos hacer uso de cortinas protectoras. No realizar aplicaciones con altas temperaturas, baja humedad, vientos fuertes, presencia de rocío o ante probabilidades de lluvias inmediatas.

LAVADO DE EQUIPOS:

Es importante limpiar bien el equipo de aplicación, una vez terminada la misma. Respetar las siguientes instrucciones: Vaciar completamente el equipo. Enjuagar el tanque, mangueras y picos con agua limpia. De ser posible, utilizar una lavadora a presión con agua para limpiar el interior del tanque. Poner en marcha el sistema de agitación y hacer recircular el agua por al menos 15 minutos. Todos los remanentes visibles deben ser eliminados del equipo de aplicación antes de un nuevo uso, ya que podrían producirse efectos no deseados en los cultivos u áreas tratadas posteriormente. Retirar los picos y pastillas y lavarlos separadamente, después de realizar los pasos precedentes. Eliminar el líquido utilizado en sitios donde no exista riesgo de contaminación de aguas superficiales ni subterráneas.

RECOMENDACIONES DE USO:
MABUA debe ser aplicado antes que las malezas hagan su aparición sobre el terreno. El S-metolacloro se absorbe por coleóptile y radícula en gramíneas anuales y por hipocótile y radícula en malezas de hoja ancha en germinación (sobre las ciperáceas actúa

inhibiendo la brotación y el desarrollo de los tubérculos). Es importante tener en cuenta que este producto no ejercerá control si es aplicado sobr e malezas emergidas. Se debe realizar la aplicación sobre el terreno húmedo, antes o después de una lluvia o del riego, y sobre el suelo bien desmenuzado y sin terrones. Periodos prolongados sin lluvias luego de la aplicación, pueden reducir la actividad del herbicida. En caso de nacimiento de malezas por falta de lluvias, se las debe controlar mediante una rastra rotativa o a través de la aplicación de un herbicida postemergente selectivo. Es conveniente perturbar lo menos posible el terreno tratado, para evitar que el herbicida pierda su eficacia al ser cubierto por suelo sin tratar. Sin embargo, y de considerarlo necesario, pueden hacerse labores superficiales para mullir el suelo y evitar su excesiva compactación.

Tratamientos de preemergencia: **MABUA** debe ser aplicado después de la siembra y antes que las malezas hagan su aparición sobre el terreno.

MABUA correctamente aplicado, inhibe la emergencia de las siguientes malezas: Bolsa de pastor (*Capsella bursa pastoris*), Capín (*Echinochloa crus galli*), Cebollín (**) (*Cyperus rotundus*; *Cyperus esculentus*), Cola de zorro (*Setaria spp.*), Grama carraspera (*Eleusine indica*), Gramilla (*Eragrostis virescens*), Pasto cuaresma (*Digitaria sanguinalis*), Sorgo de alepo de semilla (*) (*Sorghum halepense*), Verdólaga (*Portulaca oleracea*), Yuyo colorado o Ataco (*Amaranthus sp.*). (*) Control parcial (**) Controla tubérculos de *Cyperus esculentus* y *C. rotundus* siguiendo el programa de control.
MABUA en cultivos extensivos

CULTIVOS	SUELO (TEXTURA)	TRATAMIENTO EN COBERTURA TOTAL	TRATAMIENTO EN BANDAS (35 cm de ancho)	OBSERVACIONES
ALGODÓN	Livianos NOA (*)	800-900 cm²/ha	550 cm²/ha	Tratamiento de preemergencia Para complementar el control en malezas de hoja ancha, a la dosis de MABUA se recomienda agregar 2 litros/ha. de prometrina 50 % p/v. (*) Noroeste Argentino
	Medios	900-1350 cm²/ha	540-810 cm²/ha	
	Pesados	1350-1600 cm²/ha	810-960 cm²/ha	
GIRASOL MAÍZ MANÍ	Livianos NOA (*)	800-900 cm²/ha	550 cm²/ha	Tratamiento de preemergencia
	Medios	900-1350 cm²/ha	540-810 cm²/ha	
	Pesados	1350-1600 cm²/ha	810-960 cm²/ha	
SOJA	Livianos NOA (*)	800-900 cm²/ha	550 cm²/ha	Tratamiento de preemergencia Es posible efectuar la aplicación en preemergencia de MABUA junto con metribuzin en mezcla de tanque. En aquellos casos en que, una vez efectuada la aplicación de MABUA, se verifique la presencia de algunas malezas latifoliadas anuales, que pueden deprimir el rendimiento del cultivo, es posible la aplicación de bentazon o carbofluorfen a las dosis recomendadas en postemergencia.
	Medios	900-1350 cm²/ha	540-810 cm²/ha	
	Pesados	1350-1600 cm²/ha	810-960 cm²/ha	
POROTO (Negro y alubia)	Livianos - Medios	800 cm²/ha		Tratamiento de preemergencia
SORGO GRANÍFERO	Livianos	900 cm²/ha	450 cm²/ha	Solamente puede ser tratado con MABUA aquel cultivo de sorgo granífero cuya semilla haya sido tratada previamente con el antídoto de herbicida fluxofenim 96 % p/v. Se pueden realizar tratamientos de presiembra con incorporación (aplicación total) y tratamientos de preemergencia (aplicación total y en bandas)
	Medios	1140 cm²/ha	570 cm²/ha	
	Pesados	1350 cm²/ha	690 cm²/ha	
TABACO				La aplicación de MABUA en el cultivo de tabaco se debe realizar de la siguiente manera: Primera aplicación: Antes del trasplante o preplantación. Una vez realizado el surco para la plantación y habiéndose efectuado también el riego preplantación, aplicar 500 cm²/ha. de MABUA sobre el surco, en una banda de 35 cm de ancho sobre la línea de plantación. Luego proceder a la plantación. Segunda aplicación: Después del último aporte. Una vez realizado el último aporte, con el terreno libre de malezas, aplicar 750 cm²/ha. de MABUA en el entresurco o trocha, de aproximadamente 80 cm de ancho.

CULTIVO	DOSIS	TIPO DE APLICACIÓN
ALCAUCIL, ESPINACA REPOLLO	450-900 cm²/ha	Tratamiento de preemergencia
ARVEJA,LENTEJA, GARBANZO, PEREJIL, ZANAHORIA, TOMATE	600-900 cm²/ha	Tratamiento de preemergencia
BERENJENA	1200-1800 cm²/ha	Tratamiento de preemergencia
COLIFLOR CEBOLLA	450-1200 cm²/ha	Tratamiento de preemergencia
PAPA BATATA	600-1200 cm²/ha	Tratamiento de preemergencia
PEPINO, SANDIA MELÓN, CALABAZA ZAPALLO	300-1800 cm²/ha	Tratamiento de preemergencia
PIMIENTO, AJÍ HABA, AJO	900-1200 cm²/ha	Tratamiento de preemergencia
RÁBANO	300-900 cm²/ha	Tratamiento de preemergencia
REMOLACHA	450-1800 cm²/ha	Tratamiento de preemergencia

CULTIVO	DOSIS	TIPO DE APLICACIÓN
TURF	0,2 cm³/m²	Tratamiento de preemergencia

Programa de control de cebollín (Cyperus rotundus y Cyperus esculentus) en Soja, Maní y Algodón:

- Realizar un buen laboreo previo durante la primavera, para romper las cadenas de rizomas y permitir una brotación uniforme.
- Aplicar 1,6 litros/ha. de MABUA sobre suelo refinado y sin malezas e incorporar con rastra de doble acción para permitir la activación del producto. La profundidad de trabajo deberá ser mayor de 10 cm.
- Incorporar nuevamente a los 10 días y al sesgo de la primera incorporación. Con esto logrará mejorar la eficiencia del producto.
4. Luego sembrar normalmente.

RESTRICCIONES DE USO:

Período de carencia: No se establece período de carencia por su uso posicionado como herbicida.

En caso de que el cultivo o sus subproductos se destinen a la exportación, deberá conocerse el límite máximo de residuos del país de destino y observar el período de carencia que corresponda a ese valor de tolerancia.

El presente producto debe ser comercializado y aplicado conforme a la/s normativa/s provinciales y municipales correspondientes.

Tiempo de reingreso al área: Se recomienda aguardar el completo secado del rocío de la aplicación sobre las hojas de las plantas tratadas, antes del reingreso al área. Si es necesario entrar antes de transcurridas las 24 horas, utilizar vestimenta de protección adecuada, jamás sin ella.

COMPATIBILIDAD: **MABUA** es compatible con la mayoría de los plaguicidas orgánicos de origen sintético, como así también con soluciones acuosas de fertilizantes nitrogenados. No mezclar productos puros. Antes de utilizar en mezcla con otros productos se debe realizar una prueba a pequeña escala de compatibilidad física y biológica de los componentes y la posible fitotoxicidad para los cultivos.

FITOTOXICIDAD: **MABUA** no ha manifestado síntomas de fitotoxicidad en los cultivos registrados, siguiendo las dosis y recomendaciones que figuran en esta etiqueta.

CONSULTE CON UN INGENIERO AGRÓNOMO



CUIDADO