

HERBICIDA

Grupo 13

Azugro®



HERBICIDA

powered by
ISOFLEX active

Herbicida
SUSPENSION CONCENTRADA

COMPOSICION

bixlozone: 2-[(2,4-dichlorophenyl)methyl]-4,4-dimethyl-3-isoxazolidinone.....	40 g
coadyuvantes c.s.p	100 cm ³

LEA ÍNTEGRAMENTE ESTA ETIQUETA ANTES DE UTILIZAR EL PRODUCTO

Inscrito en SENASA con el N° 41.089

NO INFLAMABLE

Origen: Argentina

Contenido Neto:

10 L

FMC Quimica S.A

Carlos Pellegrini 719, piso 9, C1009ABO,
Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Buenos Aires;
Argentina.Tel (+54) 5984-3700
www.fmcargentina.com.ar

Vencimiento:
Ver en el envase

Lote N°:
Ver en el envase

FMC el logo FMC, FINESSE®, TELIRON®, PELICAN®, ISOFLEX™ y AZUGRO® son marcas registradas de FMC Corporation o una filial. ©2023 FMC Corporation. Todos los derechos reservados.



CUIDADO



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 LLEVAR 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

- Evitar la ingestión accidental del producto y el contacto con la piel, los ojos y las ropas.
- Evitar respirar la neblina de la pulverización.
- Lavar con agua y jabón las partes del cuerpo expuestas al contacto con el producto luego del manipuleo y aplicación como así también la ropa utilizada.
- No comer, beber ni fumar mientras se transporta, prepara, manipula o se aplica el producto. En todos los casos lavarse previamente las manos con abundante agua y jabón.
- Equipos de Protección recomendados:
Carga del equipo: Utilizar protector facial, guantes de goma de nitrilo o butilo y botas de goma con medias, camisa de mangas y pantalones largos. **Aplicación:** Utilizar protector facial, guantes de goma de nitrilo o butilo y botas de goma con medias, camisa de mangas y pantalones largos.

RIESGOS AMBIENTALES

Abejas: Virtualmente no tóxico. **Peces:** Ligeramente tóxico. **Aves:** Prácticamente no tóxico.

PRECAUCIONES AMBIENTALES

No aplicar, drenar o enjuagar el equipo utilizado cerca de plantas deseables, ni en áreas donde puedan extender sus raíces, ya que pueden resultar dañadas.

No aplicar en las adyacencias de vegetación no-objetivo tales como: vides o viñedos, montes frutales, huertas comerciales o domésticas, plantas y flores ornamentales, cultivos emergidos de leguminosas invernales (garbanzo, legumbres) y canola, etc. En todos estos casos mantener una distancia mínima sin aplicar entre la zona de aplicación y dicha vegetación adyacente (zona

buffer) de 100 metros

No contaminar cursos o espejos de agua, ni fuentes de agua de uso doméstico, al preparar o aplicar el producto, al limpiar los equipos, o al eliminar los envases o restos de producto.

TRATAMIENTOS DE REMANENTES Y CALDOS DE APLICACIÓN

Si el contenido de este envase es usado parcialmente, el remanente debe ser guardado en su envase herméticamente cerrado y almacenado en un depósito en lugar aislado y a resguardo de factores climáticos. Si queda caldo remanente en el tanque de la pulverizadora podrá ser

aplicado a los costados de los caminos o alambrados, junto con el triple enjuague de los envases, lejos de fuentes de agua y de la circulación de personas y animales.

TRATAMIENTO Y MÉTODO DE DESTRUCCIÓN DE ENVASES VACÍOS

Está prohibido por ley volver a utilizar, enterrar o quemar los envases. Entregar los envases por fuera de un sistema aprobado es infracción a la normativa ambiental. Para bidones y botellas de plástico respetar las siguientes instrucciones para el Triple Lavado (TL) o Lavado a Presión (LP) siguiendo la Norma IRAM 12.069: TL - Agregar agua hasta cubrir un cuarto de la capacidad del envase, cerrar y agitar durante 30 segundos. Luego verter el agua del envase en el recipiente dosificador (considerar este volumen de agua dentro del volumen recomendado de la mezcla). Realizar este procedimiento 3 veces. LP – Se acciona el dispositivo 30 segundos. Considerar en el volumen de la mezcla al igual que para TL. Finalmente, para ambos procedimientos inutilizar el envase perforándolo en la base, intentando no dañar la etiqueta. Los envases deben entregarse en Centros de Almacenamiento Transitorio de la A.C. CampoLimpio SGE habilitados para su derivación a reciclado o disposición final, según la Ley Nacional N° 27.279 y reglamentación de autoridades competentes locales.

ALMACENAMIENTO

Mantener el producto en sus envases originales bien cerrados, alejado de fuentes de calor, llamas o chispas, y al resguardo de la luz solar y de altas temperaturas. Mantener alejado de alimentos, otros plaguicidas, semillas, forrajes y fertilizantes. Almacenar en locales cerrados secos y ventilados, con piso impermeable; la construcción debe ser de material no combustible; de ser factible estos sitios deben estar provistos de sistemas automáticos de detección y extinción de incendios. No comer, beber ni fumar en estos lugares. **DERRAMES**

Producto sin preparar: Aislar el área y denegar la entrada. Utilizar equipo de protección personal. No tocar el material derramado. Detener la pérdida si puede hacerse en forma segura. Recogerlo haciendo uso de un material absorbente (aserrín de madera, arena, tierra, etc.), el que una vez impregnado deberá ser colocado en un recipiente identificado para proceder a su disposición final. Seguidamente, cubrir el área con solución de lavandina (0,5 litros/100 litros)

Caldo de pulverización: Contener y absorber el derrame con un material inerte (arena, aserrín, tierra, etc.) y recoger con pala.

En ambos casos, el material impregnado (arena, aserrín, tierra, etc) que se haya recogido debe ser retirado e identificado y debe ser enviado a un centro especializado en el manejo de este tipo de residuos. Disponer de acuerdo con las normas regulatorias locales.

PRIMEROS AUXILIOS

-EN CUALQUIER CASO, CONSEGUIR AYUDA MÉDICA-

Ingestión: No provocar el vómito. No administrar nada por boca a una persona inconsciente. Procurar atención médica inmediata.

Contacto con la piel: Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar las partes del cuerpo afectadas (incluyendo el cuero cabelludo) con abundante agua y jabón. Enjuagar con abundante agua limpia. Lavar la ropa contaminada antes de volver a usarla.

Contacto con los ojos: Lavar los ojos inmediatamente con abundante agua durante 15 minutos, manteniendo los ojos bien abiertos y los párpados bien separados y levantados. Si

la víctima usa lentes de contacto, quíteselos después de lavarlos durante 5 minutos y luego continúe enjuagando los ojos con agua. No vuelva a usar los lentes de contacto contaminados.

Inhalación: En caso de inhalación, trasladar a la persona afectada al aire libre y fuera del área contaminada. Aflojar las ropas ajustadas (cinturón, cuello) para que pueda respirar sin dificultad. Mantener a la persona quieta y acostada, cuidando que la boca y nariz estén libres de obstáculos. Mantener el cuello en forma extendida para dejar libre el tracto respiratorio.

ADVERTENCIA PARA EL MEDICO:

Clase toxicológica III: Producto ligeramente peligroso

Toxicidad Inhalatoria: Categoría III (CUIDADO)

Irritación dermal: Leve irritante dermal (CUIDADO). Categoría IV. Evitar el contacto con la piel y la ropa.

Irritación ocular: Leve irritante ocular (CUIDADO). Categoría IV. Causa irritación moderada a los ojos.

Sensibilización dermal: No es Sensibilizante cutáneo.

No existe antídoto específico. Aplicar tratamiento sintomático.

SÍNTOMAS DE INTOXICACIÓN AGUDA. No se conocen síntomas específicos de intoxicación aguda.

CONSULTAS EN CASO DE INTOXICACIONES

CONSULTAS EN CASO DE INTOXICACIONES:

- Hospital Nacional Prof. Alejandro Posadas - Centro Nacional de Intoxicaciones - 0800-333-0160 - (011) 4658-7777- (011) 4654-6648
- Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez - Unidad de Toxicología- 0800-444-8694 - (011) 4962-6666 - (011) 4962-2247
- Hospital General de Agudos J. A. Fernández - Unidad de Toxicología - (011) 4808-2655 - (011) 4808-2606
- TAS (Toxicología, Asesoramiento y Servicios) - 0800-888- 8694 - (0341) 4242727.





CUIDADO



GENERALIDADES DEL PRODUCTO

AZUGRO® es un herbicida de uso agrícola en base al ingrediente activo **Isoflex™** (bixlozone). El herbicida **AZUGRO®** puede utilizarse para el control preemergente y residual de Ryegrass, en el cultivo de Trigo aplicado en presiembra o durante el período de barbecho químico anterior a la siembra

El herbicida **AZUGRO®** se aplica al suelo, donde es absorbido por las raíces y los brotes de las plantas en germinación, siendo transportado luego por vía xilemática a través del sistema transpiratorio de las malezas.

El modo de acción del herbicida **AZUGRO®** es mediante la inhibición de la enzima DOXP sintasa (1-deoxi-D-xylulosa-5-fosfato sintasa), lo que ocasiona el bloqueo de la biosíntesis de carotenoides; estos son pigmentos esenciales en el proceso de fotosíntesis ya que permiten el normal crecimiento y desarrollo de la planta. Como resultado de este efecto inhibitorio se detiene la fotosíntesis lo que conduce a la muerte en las malezas objetivo. Las plántulas de las malezas susceptibles emergen presentando blanqueamiento y/o coloración magenta; luego se secan y mueren en el transcurso de algunas semanas cuando las reservas de su semilla son consumidas.

El herbicida **AZUGRO®** se debe aplicar antes de la emergencia de las malezas, y hasta 14 días antes de la siembra de trigo. Los mejores resultados se obtienen cuando se aplica a un perfil de suelo húmedo y sin cobertura. El control de malezas puede reducirse significativamente cuando el suelo presenta una gran cobertura de rastrojo y la humedad del suelo es insuficiente para movilizar el activo para la absorción de las plántulas en germinación de las malezas.

INSTRUCCIONES DE USO

El herbicida **AZUGRO®** debe prepararse de la siguiente manera:

1. Llenar el tanque de la pulverizadora con agua limpia hasta 1/3 - 1/2 de su capacidad y poner en funcionamiento el agitador.
2. Agregar la cantidad requerida del herbicida **AZUGRO®** de acuerdo con la dosis de uso y el área a tratar.
3. Completar el tanque de la pulverizadora y mantener el agitador funcionando hasta lograr la total homogeneidad del caldo de aplicación.

Importante: preparar solo la cantidad de caldo necesario para la pulverización de la jornada laboral. No es conveniente dejar remanentes para el día siguiente. Si esto ocurre, asegúrese de que el caldo aplicación esté completamente en suspensión y homogéneo.

EQUIPOS, VOLÚMENES Y TÉCNICAS DE APLICACIÓN

Se requiere una buena calidad de aplicación con el objetivo de tener una buena cobertura del suelo evitando la deriva de la aspersion. Los equipos terrestres de uso común son aptos para aplicar **AZUGRO®** siempre que estén equipados con un dispositivo de agitación mecánica o una bomba que pueda producir un exceso de flujo para mantener la mezcla de aplicación en

constante movimiento

Las pastillas recomendadas son las de tipo abanico plano o picos equipados con sistema antideriva. El volumen de aplicación debe ser de 80 a 100 litros por hectárea, trabajando con 40 a 60 psi (2,75 a 4,2 bar, ajustado al tipo de pastilla elegido)

Máxima velocidad de aplicación: 20 Km/h.

Es conveniente calibrar el equipo de aplicación usando agua en un terreno con condiciones similares a donde se va a utilizar el producto.

Asegurar una cobertura de la aplicación completa y uniforme en el suelo. La efectividad puede reducirse cuando hay un contacto reducido del herbicida con la superficie del suelo.

El nivel de control de malezas del herbicida **AZUGRO®** depende de la posición de las semillas de malezas en relación con la capa de suelo tratado que contiene el herbicida, y la humedad del suelo. Las malezas que germinan desde zonas profundas del perfil del suelo pueden escapar debido a la ausencia de herbicida en la solución del suelo en esa zona radicular

Se requiere buena humedad del suelo al momento de la aplicación y precipitaciones de 10 15 mm durante el período de 14 días después de la aplicación. Esto es muy importante para incorporar y activar el producto, permitiendo que el mismo se mueva en la solución del suelo hasta la zona radicular y facilitar así la absorción por parte de las malezas en germinación

LIMPIEZA DE LA PULVERIZADORA

Siga estos pasos para limpiar adecuadamente el equipo:

- Todos los remanentes de caldo de aplicación deben asperjarse hasta vaciar el tanque del equipo a través de la barra/boquillas en un área de limpieza designada.
- Se recomienda un mínimo del 20% de la capacidad del tanque de agua limpia para la limpieza inicial; el tanque debe enjuagarse y recircularse a través de los sistemas del tanque (todas las válvulas apropiadas abiertas)
- Asperjar la solución de limpieza del tanque en un área de limpieza designada.
- Retire, limpie y enjuague todos los picos (casquillos, pastillas y filtros); puede ser necesario enjuagar la barrera; volver a unir todas las piezas.
- Realice un segundo enjuague del sistema con el 20% del volumen del tanque; asperje la solución en un área designada Agregue el agente de limpieza del tanque y siga las instrucciones según las recomendaciones del fabricante.
- Realice un enjuague final del sistema con el 20% del volumen del tanque; elimine la solución en un área designada.
- Revisar todas las boquillas/filtros en busca de partículas que puedan haberse acumulado; limpiar físicamente según corresponda

RECOMENDACIONES DE USO

El herbicida **AZUGRO®** se debe aplicar antes de la emergencia de las malezas y previo a la siembra del cultivo de Trigo. También puede usarse en barbechos largos (antes de la emergencia de Ryegrass).

Uso	Maleza	Dosis	Momento de aplicación
Trigo	Ryegrass (<i>Lolium multiflorum</i>)	Azugro® 1.2 -1.5 L/ha ^(*)	Lolium: Aplicación preemergente. Aplicar antes de la emergencia de la maleza. Antes de la aplicación, se debe eliminar la cubierta vegetal existente mediante la puesta a cero (o “ <i>re-inicio</i> ”) del lote.
		Azugro® 1.2 L/Ha + Finesse WG ^(**) 15 g/ha	Trigo: Aplicación en <u>Pre-siembra</u> . Aplicar en presiembra del cultivo, respetando un intervalo mínimo de 14 días entre aplicación y siembra. Garantizar una <u>profundidad mínima de siembra de 4 cm.</u>

^(*) Usar la dosis más alta en suelos con alto contenido de materia orgánica (M.O.> 4-5%) o en lotes con alta presión de malezas.

^(**) Usar la mezcla cuando sea necesario controlar malezas de hoja ancha, además de Ryegrass.

MEZCLAS DE TANQUE

El herbicida **AZUGRO®** es compatible con Finesse® WG, Teliron® 50 SC y Pelican®. Las mezclas

deben realizarse observando las indicaciones de esta etiqueta y la de los productos mencionados.

El herbicida **AZUGRO®** es físicamente incompatible con formulaciones de sales potásicas de glifosato. No realizar mezclas de tanque entre **AZUGRO®** y glifosatos con formulaciones de sales potásicas

No mezclar el herbicida **AZUGRO®** con ningún otro producto sin ejecutar previamente una prueba a pequeña escala, de compatibilidad física y biológica de los componentes, y de seguridad para cultivo. Observar todas las precauciones establecidas en la etiqueta. De ser necesario realizar mezclas de tanque del herbicida **AZUGRO®** con otros productos, se debe seguir la siguiente secuencia de mezcla:

1. Agentes acondicionadores de agua (de ser requerido);
2. Gránulos dispersables en agua (WG) (ej. Finesse® WG u otro);
3. Productos secos floables secos (DF).
4. Polvos mojables (WP).
5. Suspensiones concentradas (SC).
6. Concentrados emulsionables (EC).
7. Concentrados solubles en agua.
8. Surfactantes y aceites.

RESTRICCIONES DE USO

Trigo: Uso posicionado: Presiembra del cultivo.

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 dando cumplimiento a las normativas provinciales y municipales correspondientes.

ROTACIÓN DE CULTIVOS

El herbicida **AZUGRO®** no tiene restricciones para ser utilizado en lotes de trigo que rotan con soja, maíz o papa. No sembrar girasol o sorgo (o cualquier otro que no sea soja, maíz o papa) siguiendo en la rotación a trigo en lotes tratados con el herbicida **AZUGRO®** hasta que se completen los estudios de rotación específicos.

ADVERTENCIAS

TIEMPO DE REINGRESO

Sin restricciones. El reingreso a los lotes tratados puede realizarse inmediatamente luego que la aplicación haya secado.

MÁXIMO NÚMERO DE APLICACIONES: No realizar más de una aplicación por ciclo de cultivo.

MANEJO DE LA DERIVA

Evitar la deriva de la aplicación. El potencial de deriva aumenta con el incremento de la velocidad del viento y en condiciones de aire muy calmo (inversión térmica), frecuentemente 1 ó 2 horas antes y después de la puesta del sol. También las condiciones ambientales al momento de la aplicación (altas temperaturas y baja humedad relativa) favorecen la deriva de la aplicación. Por lo tanto no se recomienda la aplicación del producto en las condiciones descriptas

Las prácticas básicas para evitar o minimizar este fenómeno son: no aplicar con velocidades del viento superiores a 15 Km/h o inferiores a 3 Km/h (por riesgo de inversión térmica), reducir la altura de la barra a 50 cm (altura mínima que permita una cobertura uniforme) y generar gotas de diámetros grandes (≥ 200 micrones); esto último se puede lograr utilizando el volumen de pulverización más alto y la presión de bomba más baja recomendada

MANEJO DE RESISTENCIA

GRUPO

13

HERBICIDA

El herbicida **AZUGRO**[®] pertenece al grupo de herbicidas isoxazolidinona (Grupo HRAC 13).

Siga las recomendaciones de uso (dosis recomendada, momento y número).

- No utilizar **AZUGRO**[®] ni ningún otro producto herbicida HRAC Grupo 13 para el control de Ryegrass que siguen en la rotación
- Usar mezclas de tanque o secuencias de herbicidas efectivos con diferentes modos de acción dentro de un mismo cultivo o cultivos sucesivos
- Maximizar el uso de medidas de control cultural siempre que sea posible (p. ej., rotación de cultivos, labranzas, manejo de la fecha de siembra, etc.) para prevenir y manejar el desarrollo de biotipos resistentes
- Monitorear los lotes regularmente e investigar las razones de escapes o eficacia subóptima del producto
- Siga siempre las pautas de HRAC para prevenir y controlar las malezas resistentes a los herbicidas

Para obtener información adicional sobre la resistencia de las malezas, los modos de acción y el control, comuníquese con el representante de FMC en su área

COMPATIBILIDAD

El herbicida **AZUGRO**[®] es compatible con Finesse[®] WG, Teliron[®] 50 SC y Pelican[®].

El herbicida **AZUGRO**[®] es físicamente incompatible con formulaciones de sales potásicas de glifosato. No realizar mezclas de tanque entre **AZUGRO**[®] y glifosatos con formulaciones de sales potásicas

No mezclar el herbicida **AZUGRO**[®] con ningún otro producto sin ejecutar previamente una prueba a pequeña escala, de compatibilidad física y biológica de los componentes, y de seguridad para cultivo. Observar todas las precauciones establecidas en la etiqueta del acompañante de la mezcla de tanque.

ADVERTENCIAS

- No aplicar el herbicida **AZUGRO**[®] en un cultivo diferente a los establecidos en las recomendaciones de uso o la sección de “Rotación de Cultivos”.
- No aplicar el herbicida **AZUGRO**[®] en condiciones de estrés ambiental como sequía, baja fertilidad del suelo, temperaturas muy bajas o heladas, ya que el control de malezas podría ser deficiente y el cultivo podría verse afectado.

FITOTOXICIDAD

El herbicida **AZUGRO**[®] es seguro y selectivo para el cultivo de trigo si se usa de acuerdo con todas las recomendaciones, restricciones y advertencias de esta etiqueta (ver cuadro de recomendaciones de uso).

Sin embargo, bajo ciertas circunstancias se pueden observar algunos síntomas de fitotoxicidad transitoria. En la mayoría de las situaciones, esta fitotoxicidad se expresa como blanqueamiento de las hojas más viejas; el efecto es transitorio y generalmente localizado y desaparece cuando las nuevas hojas emergen en las semanas siguientes a la aplicación

Las circunstancias que pueden conducir a tales efectos son factores de stress para el cultivo tales como: períodos prolongados de bajas temperaturas o heladas antes o después de la emergencia del cultivo, sequía, baja fertilidad, excesiva acidez o alcalinidad del suelo, etc. Igualmente, el solapamiento de las bandas de aplicación, precipitaciones excesivas (que pueden provocar acumulación del ingrediente activo en la zona radicular), irregularidades en la profundidad de siembra, etc. pueden generar la aparición de los síntomas mencionados. Si el blanqueamiento persiste en las nuevas hojas luego de 4-6 semanas posteriores a la emergencia del cultivo, contacte a su representante técnico de FMC.

"Consulte a un ingeniero agrónomo"

AVISO DE RESPONSABILIDAD LEGAL

FMC QUIMICA S.A. no se responsabiliza por los daños o perjuicios de cualquier naturaleza que se deriven del uso incorrecto, diferente del indicado en este rótulo, ya que su aplicación se efectuará fuera del control del vendedor, empleando técnicas particulares y en condiciones ambientales variables. El vendedor sólo garantiza las especificaciones físicas y químicas del producto, hasta el momento que se sustrae de su control directo. La compra de este material no otorga ningún derecho de patente en otros países fuera de la República Argentina.