

## PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS

**Isoflex®** (Bixlozone) pertenece al grupo químico de las Isoxazolidinonas. No fume, coma ni beba durante la preparación y aplicación de este producto. Conservar este producto únicamente en su envase original, bien cerrado y en lugar debidamente cerrado con llave. Manténgalo en un área fresca y seca. Evite el contacto con la piel, los ojos o la ropa. **Durante la preparación del producto** usar pantalón y camisa larga; guantes impermeables de butilo o nitrilo, botas de goma impermeable, delantal impermeable, máscara con filtro y antiparras. **Durante la aplicación del producto**, use guantes impermeables de butilo o nitrilo, botas de goma impermeables, overol impermeable máscara con filtro y antiparras. No permita la presencia de animales domésticos y mantenga alejadas a las personas durante la preparación y aplicación del producto. No aplicar directamente sobre cursos de agua y no contaminar las fuentes de agua. Después del trabajo, cámbiese y lave la ropa de trabajo por separado de la ropa del hogar. Lávese bien con abundante agua corriente y jabón antes de comer, beber, fumar o usar el baño, o después de trabajar con este producto.

**Síntomas de intoxicación:** Este producto no causa ningún síntoma específico.

**Primeros auxilios:** En caso de **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. Busque atención médica si la irritación persiste.

En caso de **Contacto con la piel:** Quitar inmediatamente la ropa y el calzado contaminados. Lavar la piel inmediatamente con abundante agua fresca. Lave bien el cabello, las uñas y los pliegues de la piel. Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla. Si los síntomas persisten, busque atención médica. En caso de **Inhalación:** Mueva al paciente al aire fresco. Si la víctima no respira, realice respiración artificial. En caso de **Ingestión:** **NO INDUZCA EL VOMITO.** No administre nada por la boca a una persona inconsciente. En caso de malestar general, colocar a la persona afectada de costado. Busque atención médica de inmediato para recibir tratamiento. **Tratamiento médico de emergencia:** Mantener al paciente en observación y brindar atención médica y tratamiento de soporte de acuerdo a los síntomas. Se puede considerar el lavado gástrico y/o la administración de carbón activado. **Antídoto:** Este producto no tiene ningún antídoto específico.

**Riesgos ambientales:** El herbicida **AZUGRO®** es moderadamente tóxico para lombriz de tierra, ligeramente tóxico para algas y organismos acuáticos, y prácticamente no tóxico para las aves y las abejas. No aplicar en áreas adyacentes de vegetación no objetivo como: enredaderas o viñedos, árboles frutales, huertos comerciales o domésticos, plantas y flores ornamentales, cultivos emergidos de leguminosas de invierno y canola, etc. En todos estos casos, mantenga una distancia mínima. sin aplicar entre el área de aplicación y el área de vegetación adyacente (zona de amortiguamiento) de 50 metros.

**"MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE NIÑOS Y PERSONAS INEXPERTAS", "EN CASO DE INTOXICACIÓN MOSTRAR LA ETIQUETA, EL FOLLETO O EL ENVASE AL PERSONAL DE SALUD", "NO TRANSPORTAR NI ALMACENAR CON ALIMENTOS, VEGETALES O CUALQUIER OTRO ARTICULO DESTINADO PARA EL USO O CONSUMO DE HUMANOS O ANIMALES", "NO LAVAR LOS ENVASES VACIOS O EQUIPOS DE APLICACIÓN EN LAGOS, RÍOS Y OTRAS FUENTES DE AGUA", "NO REINGRESAR A LAS ÁREAS TRATADAS ANTES DEL INTERVALO DE REINGRESO RESTRINGIDO INDICADO", "ELIMINAR LOS RESIDUOS SIGUIENDO LAS INSTRUCCIONES DE LAS AUTORIDADES COMPETENTES", "REALIZAR TRIPLE LAVADO DE LOS ENVASES. INUTILIZARLOS Y ELIMINARLOS DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DE LAS AUTORIDADES COMPETENTES".**

**Instrucciones para el triple lavado:**

1. Llene con agua hasta 1/4 del volumen del recipiente. Cierra bien la tapa y agita vigorosamente en todas las direcciones durante 30 segundos. Vierta los enjuagues en el tanque del equipo de aplicación. Repita este procedimiento tres (3) veces.

2. Perfore el envase en su base sin dañar la etiqueta para evitar su reutilización.

3. Elimine los envases según las instrucciones de la autoridad local competente.

Mantenga este producto en su envase original, bien cerrado. Guárdelo bajo llave en un lugar fresco, seco y bien ventilado, a temperaturas moderadas. Mantener alejado de la luz solar. Este producto debe almacenarse lejos de alimentos, semillas, forrajes o fertilizantes. No utilice ni almacene este producto dentro o cerca de viviendas. Deseche los envases perforados vacíos lejos de cuerpos de agua, en las áreas designadas por la autoridad competente. Transporte este producto en su envase original, bien cerrado y debidamente etiquetado. Nunca transporte con alimentos para consumo humano o animal, ni con ropa para uso personal. En caso de derrame, contenerlo y absorberlo con un material inerte (arena, tierra) y recogerlo con una pala junto con la capa superficial de suelo afectada. Colocar el material impregnado en un recipiente. Retire todas las fuentes de calor, chispas, llamas, impactos, fricción o electricidad. Evitar que el producto entre en contacto con alcantarillas o cursos de agua..

**Teléfonos de emergencia:** CITUC : (56 2) 2635 3800. FMC Química Chile Ltda.: (56 2) 2820 4200

FMC, el logotipo de FMC, Isoflex y Azugro son marcas comerciales de FMC Corporation y/o una afiliada. ©2022 Corporación FMC. Reservados todos los derechos.

# AZUGRO®

## HERBICIDA

### SUSPENSION CONCENTRADA (SC)

El herbicida **AZUGRO®** es un herbicida residual, a base del ingrediente activo bixlozone, para el control preemergente de malezas en trigo y avena, según cuadro de instrucciones de uso.

#### Composición

Bixlozone*	36 % p/p (400 g/L)
Coformulantes, c.s.p	100 % p/p (1110 g/ L)

\*2-[(2,4-diclorobencil)-4,4-dimetilisoaxazolidin-3-ona

Autorización del Servicio Agrícola y Ganadero N° 3697

LEA ATENTAMENTE LA ETIQUETA (Y EL FOLLETO ADJUNTO) ANTES DE USAR EL PRODUCTO

NO INFLAMABLE-NO CORROSIVO-NO EXPLOSIVO

Lote Nro.:  
Fecha de venc:  
Contenido Neto:

**Fabricado por:**  
**Agricultores Federados Argentinos**  
**Sociedad Cooperativa Limitada**  
Parque Industrial Comirsa, calle 11 nro. 315,  
Ramallo, San Nicolás, Argentina

**Chemotecnica S.A.**  
González y Aragón nro.207 esq. Marconi -  
Ruta 205 km 43.5. C. Spagazzini, Argentina.

**Gleba S.A.**  
Ruta 36 y 520 Melchor Romero, Argentina

**Importado por:**  
**FMC Química Chile Ltda.**  
Avda. Vitacura 2670, Piso 10  
Las Condes, Santiago-Chile



**NOCIDO**



#### INSTRUCCIONES DE USO:

El herbicida **AZUGRO®** es un herbicida agrícola basado en el activo bixlozón. El herbicida **AZUGRO®** se aplica al suelo, donde es absorbido por las raíces y brotes de las plantas en germinación y luego es transportado a través del tejido xilemático mediante el sistema de transpiración de las malezas. El modo de acción del herbicida **AZUGRO®** es inhibir la enzima DDXP y, en consecuencia, bloquear la biosíntesis de carotenoides. Estos son pigmentos esenciales en el proceso de fotosíntesis que permiten el crecimiento y desarrollo normal de las plantas. Las plántulas de malezas susceptibles que han absorbido el herbicida **AZUGRO®** comúnmente emergen con un aspecto clorótico, decolorado y/o morada. Luego, las plántulas se secan rápidamente en unas pocas semanas cuando se agota su reserva de energía de la semilla. El herbicida **AZUGRO®** debe aplicarse antes de que aparezcan las malezas. Los mejores resultados se obtienen cuando se aplica a un perfil de suelo húmedo. El control de malezas puede reducirse significativamente cuando la humedad del suelo es insuficiente para movilizar el activo para su absorción por las plántulas de malezas en germinación. Además, las semillas de malezas que germinan en suelo húmedo más profundo en el perfil y las malezas de germinación tardía pueden no ser controladas. Se requiere una buena humedad del suelo en el momento de la aplicación y una lluvia de 10 a 15 mm durante el período de 14 días después de la aplicación para un óptimo control de malezas. Esto es muy importante para incorporar y activar el producto, permitiendo que se desplace en la solución del suelo hasta la zona de las raíces y, por lo tanto, facilitar la absorción por parte de las malezas en germinación.

#### CUADRO DE INSTRUCCIONES DE USO

CULTIVO	ENFERMEDAD	DOSES (L/ ha)	OBSERVACIONES
Trigo y Avena	Hierbas o gramíneas: Ballica ( <i>Lolium multiflorum</i> ), Cola de Zorro ( <i>Lynasurus echinatus</i> )  Hoja ancha: Sanguinaria ( <i>Polygonum aviculare</i> ), Manzanillón ( <i>Anthemis cotula</i> ), Diente de León ( <i>Taraxacum officinale</i> ), . Pasto pinito ( <i>Spergula arvensis</i> ), Calabacillo ( <i>Silene gallica</i> ), Mostacilla ( <i>Sisymbrium officinale</i> ).	1-1.2	Realizar 1 Aplicación post siembra de cultivos y en preemergencia de las malezas y del cultivo. Es necesario remover la cobertura vegetal presente antes de realizar la aplicación, en caso de que las malezas ya hayan emergido. Utilizar volúmenes de aplicación entre 100 y 200 L/ha. Se recomienda sembrar a profundidades mínimas de 2.5 cm para la seguridad del cultivo de cereales.

Use las dosis más altas en suelos con alto contenido de materia orgánica (M.O. > 4-5%) o en áreas con alta presión de malezas.

Los suelos mal drenados o con condiciones de anegamiento temporal pueden favorecer signos transitorios de blanqueamiento en el cultivo, lo que normalmente no impacta en el desarrollo de este.

#### Manejo de Resistencia:

Cuando se utilizan repetidamente herbicidas del mismo modo de acción para controlar las mismas especies de malezas en un área determinada, se puede conducir a la selección de biotipos naturalmente resistentes, que pueden volverse dominantes en esa área.

Para prevenir o retrasar la proliferación de estos biotipos, se recomienda implementar un Programa de Manejo Integrado de Malezas. Prácticas como el uso de productos o la mezcla de productos con diferentes modos de acción, el uso de cultivos de cobertura o la implementación de rotación de cultivos pueden prevenir o retrasar la proliferación de estos biotipos de malezas resistentes.

GRUPO	13 (F4)	HERBICIDA
-------	---------	-----------

El herbicida **AZUGRO®**, cuyo ingrediente activo es bixlozón, pertenece al grupo químico de las isoxazolidinona (HRAC Grupo 13). Siga las recomendaciones de uso óptimo (número de aplicaciones, momento de aplicación y dosis mínima). No utilizar el herbicida **AZUGRO®** ni ningún otro herbicida del grupo 13 como único medio de control de gramíneas y malezas de hoja ancha en cultivos sucesivos. Utilice mezclas de tanque o secuencias de herbicidas eficaces con diferentes modos de acción en cultivos individuales o sucesivos. Maximizar el uso de medidas de control cultural siempre que sea posible (por ejemplo, rotación de cultivos, arado, semilleros viejos, siembra retrasada, etc.) para prevenir y controlar la resistencia a los herbicidas. Inspeccione los campos con regularidad e investigue las razones de la eficacia subóptima del producto. Siga siempre las pautas de la HRAC para prevenir y controlar las malezas resistentes a los herbicidas.

**Recomendaciones para el manejo de la deriva:** Evite la deriva de la aplicación. El potencial de deriva de la pulverización aumenta con el aumento de la velocidad del viento y en condiciones de aire muy tranquilo (inversión térmica). Las prácticas básicas para evitar o minimizar este fenómeno son:

- No aplicar cuando la dirección del viento sea hacia áreas sensibles (vegetación no sensible al objetivo, áreas públicas, casas, jardines, etc.)
- Aplicar con velocidad del viento entre 3 y 10 km/h, lo cual ocurre frecuentemente 1 o 2 horas antes y después de la puesta de sol.
- La altura máxima de la barra debe ser de 50 cm sobre el suelo y con diámetro de gotas  $\geq 200$  micras. Esto último se puede lograr utilizando una boquilla y un volumen de pulverización adecuados.
- Seleccionar una velocidad adecuada del equipo de aplicación, no superior a 15 km/h observando el volumen de aplicación y la presión de trabajo deseada. La aplicación a velocidades menores generalmente resulta en una mejor cobertura y deposición en el área objetivo.

Se deben observar las condiciones climáticas ideales para la aplicación, como se indica a continuación:

- Temperatura ambiente inferior a 25°C.
- Humedad relativa del aire superior al 50%.
- Velocidad media del viento entre 3 y 10 km/h.
- Las aplicaciones por la mañana (hasta las 10:00 h) y por la tarde (después de las 15:00 h/16:00 h) son las más recomendadas.

- No pulverizar cuando el viento sea hacia zonas sensibles no objetivo.

**Secuencia de Aplicación:** Añadir los diferentes tipos de formulación en la secuencia que se indica a continuación. Deje pasar un tiempo hasta que se mezclen y dispersen por completo después de agregar cada uno de los productos: Granulado Hidrosoluble (SG), Granulado Dispersable (WG), Polvo Mojable (WP), Suspensión Concentrada (SC), Concentrado soluble (SL), Dispersión oleosa (OD); Suspo-emulsión (SE), Concentrado emulsionable (EC), Aceites tensioactivos y Aduvantes.

**Rotación de cultivos:** El herbicida AZUGRO® no tiene restricciones de uso en cultivos de trigo y avena cuando se rotan con cultivos de maíz o papa. No se debe plantar en rotación con cultivos que no sean maíz o papas.

**Incompatibilidad:** En caso de dudas o desconocimiento respecto a algunas mezclas, se recomienda efectuar siempre una prueba previa de compatibilidad y de selectividad al cultivo. No se debe mezclar con glifosato de sal de potasio.

**Fitotoxicidad:** El herbicida AZUGRO® no es fitotóxico para los cultivos para los que se recomienda si se siguen estrictamente las instrucciones de la etiqueta. Puede ocurrir un blanqueamiento eventual y transitorio de las hojas, pero esto no afecta el desarrollo del cultivo. Las circunstancias que pueden provocar tales efectos son factores de estrés para el cultivo como: periodos prolongados de bajas temperaturas o heladas antes o después de la emergencia del cultivo, sequía, baja fertilidad, excesiva acidez o alcalinidad del suelo, etc. Asimismo, la superposición de franjas de aplicación, el exceso de lluvias (que pueden provocar la acumulación del principio activo en la zona radicular), irregularidades en la profundidad de siembra, no respetar la profundidad mínima de siembra recomendada, etc. pueden provocar la aparición de los síntomas. Si el blanqueamiento persiste en las hojas nuevas más de 4 a 6 semanas después de la emergencia del cultivo, comuníquese con su representante técnico de FMC.

**Preparación de la mezcla:** Antes de la aplicación de este producto, asegúrese de que el equipo de aplicación esté limpio, calibrado adecuadamente y libre de depósitos de plaguicidas anteriores. Para preparar la mezcla, llene el tanque de ¼ a ½ de su capacidad con agua, y luego agregue la dosis recomendada de herbicida AZUGRO®, manteniendo el agitador en funcionamiento. Continúe agitando hasta obtener una emulsión homogénea y termine de llenar el volumen con agua. Utilice medios hidráulicos o mecánicos; no use agitación de aire. La mezcla no debe almacenarse por más de 4 horas en el tanque de aspersión. Observe las limitaciones y precauciones más restrictivas especificadas en la etiqueta para todos los productos utilizados en mezclas. Si después de agregar los productos, el pH de la mezcla es superior a 7, se sugiere ajustar el pH a 7 o menos.

No aplique este producto ni permita que llegue a cultivos en flor o malezas mientras las abejas estén visitando activamente el área tratada.

**Limpieza del Equipo de aplicación:** Inmediatamente después de la aplicación, vaciar el depósito y limpie a fondo todo el equipo de aplicación (depósito, barra, boquillas y filtros) mediante un triple lavado. Retrasarlo, incluso durante unas horas, solo dificulta la limpieza. Adopte todas las medidas de seguridad necesarias durante la limpieza y utilice el equipo de protección personal recomendado para este fin.

El procedimiento de limpieza recomendado es el siguiente:

- Con el equipo de aplicación vacío, enjuague completamente el pulverizador y haga circular agua limpia por las mangueras, barras, boquillas y difusores, eliminando físicamente, si es necesario, los depósitos visibles de producto.
- Llene el pulverizador con agua limpia. Haga circular por las mangueras, barras, filtros y boquillas. Desenchufe la barra y llene el depósito con agua limpia. Haga circular por el sistema de pulverización durante 15 minutos. Luego haga circular por las mangueras, barras, filtros, boquillas y difusores.
- Retire y limpie las boquillas, filtros y difusores en un balde con la solución de limpieza.

No limpie el equipo cerca de manantiales, fuentes de agua o plantas útiles. Elimine los residuos de limpieza de acuerdo con la legislación vigente.

**Disposición final del producto:** En caso de derrames, coloque el material impregnado en un recipiente y cúbralo con una solución de cloro para inactivarlo (0,5 litros por cada 100 litros). Deseche de acuerdo con las normas regulatorias locales.

**Tiempo de reingreso:** 12 horas.

**Período de carencia:** No aplica debido a la época de aplicación.

**Nota al comprador:** Las pruebas cuidadosas han demostrado que el producto, cuando se aplica según nuestras instrucciones, es adecuado para los fines recomendados. Como el almacenamiento y la aplicación están fuera de nuestro control y no podemos prever todas las condiciones correspondientes, declinamos toda responsabilidad por eventuales daños que puedan ocurrir por cualquier causa como consecuencia del uso y almacenamiento diferente al indicado en esta etiqueta. Somos responsables de la calidad constante del producto, dentro de la fecha de caducidad. Además, garantizamos el porcentaje de contenido activo hasta que el producto sea retirado de nuestro control directo.

