



## RECOMENDACIONES DE USO

### GENERALIDADES DEL PRODUCTO:

**ESPUELA** es un potente y muy rápido herbicida de contacto, con acción residual en el suelo. Su principio activo, Flumioxazin pertenece al grupo químico de las N-fenil-ftalimidias; actúa inhibiendo la enzima protoporfirinógeno oxidasa (PPO), daña las membranas celulares afectando su organización, permeabilidad y el transporte de iones.

### INSTRUCCIONES PARA EL USO:

**Preparación:** **ESPUELA** está formulado como granulado dispersable. Para una correcta preparación respetar las siguientes instrucciones:

- 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 **ESPUELA**, de acuerdo a la calibración realizada, directamente al tanque y sin disolución previa.
- Continuar con el agregado de los restantes herbicidas o coadyuvantes según corresponda a la calibración realizada previamente.
- Completar el tanque con agua.

Importante: Verificar que el sistema de agitación funcione en todo momento. Usar **ESPUELA** 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:** Se recomienda aplicar cuando la cobertura vegetal no supere el 40 % si se pretende tener buenos niveles de residualidad. Con equipos terrestres autopropulsados provistos de barra o botalón, usar picos tipo abanico plano (8003; 8004; 11003 y 11004) utilizando una presión de trabajo de 30 a 60 lb/pulg<sup>2</sup>. Se sugiere utilizar un volumen de agua de 40 a 100 L/ha. **Se deben asegurar 30 a 40 gotas/cm<sup>2</sup>** con un tamaño de 200-400 Qm. Aplicar cuando las condiciones ambientales favorezcan el activo crecimiento de las malezas, en ausencia de cualquier tipo de estrés. No aplicar en condiciones de alta temperatura (> 30 °C) y baja humedad relativa (< 50 %).

## RECOMENDACIONES DE USO:

Cultivo	Malezas	Dosis	Momento de aplicación
Cerezas Ciruelas Damasco Durazno Pelón	Cardo ruso ( <i>Salsola kali</i> ) Cebadilla ( <i>Bromus Sp.</i> ) Cerraja ( <i>Sonchus oleraceus</i> ) Malva ( <i>Malva Parviflora</i> ) Quinoa blanca ( <i>Chenopodium album</i> ) Rabaniza ( <i>Sysimbrium irio</i> ) Trébol de olor blanco ( <i>Melilotus album</i> ) Diente de León ( <i>Taraxacum officinale</i> )	188 - 376 g/ha	Realizar las aplicaciones en montes frutales establecidos, con árboles con los troncos lignificados. Las aplicaciones deben ser dirigidas a la base de los árboles o al entresurco, evitando el contacto con el follaje. Evitar la deriva es muy importante ya que el producto presenta una violenta actividad por contacto con los tejidos verdes. Utilizar dosis altas cuando se busque la mayor residualidad del producto. Las aplicaciones pueden repetirse por temporada cada 50 a 80 días dependiendo de las condiciones particulares. Para aumentar el espectro de control las aplicaciones de post emergencia se deben hacer con Glifosato de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.
Cítricos o Citrus	Ataco ( <i>Amaranthus quitensis</i> ) Gramón ( <i>Cynodon dactylon</i> ) Flor de Santa Lucía ( <i>Commelina erecta</i> )		
Girasol Maíz Soja Sorgo granífero	Afata hembra ( <i>Sida spinosa</i> ) Bejuco ( <i>Ipomoea nil</i> ) Bejuco ( <i>Ipomoea grandifolia</i> ) Camambú ( <i>Physalis angulata</i> ) Campanilla ( <i>Ipomoea purpurea</i> ) Cardo asnal ( <i>Silybum marianum</i> ) Cardo negro ( <i>Cirsium vulgare</i> ) Cardo pendiente ( <i>Carduus nutans</i> ) Cardo ruso ( <i>Salsola kali</i> ) Corregüela ( <i>Convolvulus arvensis</i> ) Farolito ( <i>Nicandra physaloides</i> )	47 - 94 g/ha en mezcla de tanque	En presiembra, en mezcla con 2,5 L/ha de Glifosato sal isopropilamina 48 % p/v, para la desecación de malezas de hoja ancha con 20 - 30 cm de altura. La residualidad del tratamiento varía en función de la dosis, tipo de maleza y condiciones edáficas y climáticas. El agregado de aceite (mineral o vegetal) a la concentración de 0,5 % v/v, incrementa la velocidad y contundencia del tratamiento. (*). Rama negra ( <i>Conyza bonariensis</i> ) <b>ESPUELA</b> presenta control residual de esta maleza a partir de 94 g/ha, controlando las nuevas generaciones que puedan emerger en el lote. La residualidad del producto va a estar dada por la dosis y condiciones de cobertura vegetal. Para mejorar el control de Rama negra emergida se recomienda la mezcla con herbicidas de acción sistémica, siempre prestando especial atención a las restricciones que éste pueda tener en

	<p>Flor de Santa Lucía (<i>Commelina erecta</i>) Lagunilla (<i>Alternanthera philoxeroides</i>) Lengua de vaca (<i>Rumex crispus</i>) Ortiga (<i>Urtica urens</i>) Ortiga mansa (<i>Lamium amplexicaule</i>) Rama negra (*) (<i>Conyza bonariensis</i>) Senecio (<i>Senecio grisebachii</i>) Sunchillo (<i>Wedelia glauca</i>) Tutia (<i>Solanum sisymbriifolium</i>) Verónica (<i>Veronica persica</i>) Violeta silvestre (<i>Viola arvensis</i>)</p>		<p>los cultivos subsiguientes. No utilizar el producto con malezas en estado reproductivo.</p>
Soja	<p>Albahaca silvestre (<i>Galinsoga parviflora</i>) Capin arroz (<i>Echinochloa crus-galli</i>) Chamico (<i>Datura ferox</i>) Chinchilla (<i>Tagetes bonariensis</i>)</p>	98 g/ha en mezcla de tanque	<p>En preemergencia, en mezcla con 0,5 L/ha de Imazetapir 10 % p/v, para control de malezas latifoliadas y gramíneas anuales.</p>
	<p>Cien nudos (<i>Polygonum aviculare</i>) Cola de zorro (<i>Setaria spp.</i>) Enredadera anual (<i>Polygonum convolvulus</i>) Gramillón (<i>Eleusine indica</i>) Malva cimarrona (<i>Anoda cristata</i>) Mostacilla (<i>Myagrum rugosum</i>) Nabón (<i>Raphanus sativus</i>) No me olvides (<i>Anagallis arvensis var. caerulea</i>)</p>	147 g/ha	<p>En preemergencia, para el control de malezas latifoliadas.</p>

	<p>Pasto colorado (<i>Echinochloa colonum</i>)</p> <p>Pasto de cuaresma (<i>Digitaria sanguinalis</i>)</p> <p>Quinoa blanca (<i>Chenopodium album</i>)</p> <p>Verdolaga (<i>Portulaca oleracea</i>)</p> <p>Yuyo colorado (<i>Amaranthus quitensis</i>)</p>		
<b>Soja</b>	<p>Yuyo colorado (<i>Amaranthus palmeri</i>)</p>	141 g/ha	Preemergencia de la maleza, 7 días antes de la siembra del cultivo.
<b>Vid</b>	<p>Cardo ruso (<i>Salsola kali</i>)</p> <p>Cerraja (<i>Sonchus oleraceus</i>)</p> <p>Cien nudos (<i>Polygonum aviculare</i>)</p> <p>Cola de zorro (<i>Setaria spp.</i>)</p> <p>Corregüela (<i>Convolvulus arvensis</i>)</p> <p>Enredadera anual (<i>Polygonum convolvulus</i>)</p> <p>Malva (<i>Malva parviflora</i>)</p> <p>Sanguinaria (<i>Digitaria sanguinalis</i>)</p>	94 - 188 g/ha	<p>Aplicar en viñedos establecidos, con plantas grandes y troncos lignificados. Realizar las aplicaciones de forma dirigida al entresurco o a la base de las plantas. Las aplicaciones pueden repetirse por temporada cada 50 a 70 días dependiendo de las condiciones particulares. Utilizar dosis altas cuando se busque la mayor residualidad del producto.</p> <p>No debe aplicarse entre el período de floración y cosecha, pues la deriva puede provocar daños en los frutos. La magnitud del daño dependerá de la cantidad de la deriva la que a su vez estará ligada a la presión de la aplicación y la cantidad de viento.</p> <p>Evitar la deriva es muy importante ya que el producto presenta una violenta actividad por contacto con los tejidos verdes. Para aumentar el espectro de control las aplicaciones de post emergencia se deben hacer con Glifosato de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.</p> <p>Evitar aplicar cuando exista una cobertura verde superior al 40 % si se pretende tener buenos niveles de residualidad.</p>
<b>Trigo</b>	<p>Ryegrass (<i>Lolium multiflorum</i>)</p>	94 - 113	Aplicar según la presión de maleza existente en el lote y el período de residualidad buscada.

#### RESTRICCIONES DE USO:

**Periodo de carencia:** No corresponde debido a su uso posicionado.

En caso 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.

Las aplicaciones de presiembra de **ESPUELA** en mezcla de tanque con Glifosato se deben realizar sobre malezas en activo crecimiento, en ausencia de cualquier tipo de estrés. Utilizar volúmenes de aplicación no mayores a 100 L/ha. Evitar aplicaciones sobre malezas cubiertas con tierra. Evitar aplicar cuando exista una cobertura verde superior al 40 % si se pretende tener buenos niveles de residualidad.

En aplicaciones pre-emergentes, debe evitarse su aplicación en suelos arenosos o franco arenosos, con menos de 1 % de materia orgánica, ya que puede afectar al cultivo de Soja si en el momento de la emergencia se producen fuertes precipitaciones o inundaciones acompañadas de fluctuaciones de temperatura entre el día y la noche.

Entre las aplicaciones de **ESPUELA** y la siembra deben transcurrir: Para el cultivo de Soja: 0 días. Para el cultivo de Maíz y Sorgo granífero: 20-30 días. Para el cultivo de Girasol: 20-30 días para la dosis de 47 g/ha, 45-60 días para dosis superiores. Para el cultivo de Trigo: 15 días.

**Tiempo de reingreso:** Reingresar al área tratada una vez que el producto se haya secado completamente de la superficie de las hojas.

#### **COMPATIBILIDAD:**

Es compatible con aquellos herbicidas con los que se recomienda su mezcla. Se recomienda hacer una prueba de compatibilidad, a pequeña escala, para evaluar la compatibilidad física y biológica de los componentes y la posible fitotoxicidad para los cultivos.

#### **FITOTOXICIDAD:**

A las dosis indicadas **ESPUELA** no presenta fitotoxicidad en tanto sean respetadas las indicaciones de este marbete.

**AVISO DE CONSULTA TECNICA: CONSULTE CON UN INGENIERO AGRONOMO**

#### PRECAUCIONES:

- MANTENER ALEJADO DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS Y PERSONAS INEXPERTAS.
- NO TRANSPORTAR NI ALMACENAR CON ALIMENTOS.
- INUTILIZAR LOS ENVASES VACIOS PARA EVITAR OTROS USOS.
- EN CASO DE INTOXICACION LLEVAR ESTA ETIQUETA AL MEDICO.
- 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 manipuleo 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 **ESPUELA** en su envase original, bien cerrado.

#### RIESGOS AMBIENTALES:

**Toxicidad para aves:** Prácticamente no tóxico. **Toxicidad para peces:** Prácticamente no tóxico. No contaminar fuentes de agua cuando se elimina la misma por medio de la limpieza de los equipos de pulverización y asperjar el agua remanente sobre campo arado o camino de tierra. **Toxicidad para abejas:** Virtualmente no tóxico.

#### TRATAMIENTO DE REMANENTES Y CALDOS DE APLICACIÓN:

Preparar la cantidad de producto que se va a utilizar, evitando remanentes. El caldo remanente no se podrá reutilizar en otra oportunidad. El mismo debe ser eliminado en forma segura, sin contaminar aguas cercanas. El producto remanente en el tanque de la pulverizadora puede diluirse agregando agua limpia en una cantidad igual a cinco veces el volumen de caldo existente. Se puede aplicar este nuevo preparado sobre caminos y áreas no cultivadas ni pastoreadas, siempre que estén alejadas de centros poblados y lugares de tránsito frecuente de personas.

#### TRATAMIENTO Y METODO DE DESTRUCCION DE ENVASES VACIOS:

Los envases vacíos no pueden volverse a utilizar. Respetar las siguientes instrucciones para el Triple Lavado Norma IRAM 12.069: 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**. Finalmente, inutilizar el envase perforándolo e intentando no dañar la etiqueta al efectuar esta operación. Los envases perforados deben colocarse en contenedores para ser enviados a una planta especializada para su destrucción final. No enterrar ni quemar a cielo abierto los envases y demás desechos.

#### **ALMACENAMIENTO:**

Almacenar en su envase original, bien cerrado, claramente identificado y lejos de alimentos humanos y forrajes. Mantener fuera del alcance de niños, personas inexpertas y animales domésticos. Guardar en un lugar cerrado con llave. Evitar el contacto directo con la luz solar, fuentes de calor y agentes oxidantes. Evitar temperaturas bajo 0 °C y sobre 35 °C.

#### **DERRAMES:**

En caso de que el producto sea derramado, barrer los gránulos y disponer en tambores para su destrucción en sitios autorizados. No usar agua. Cubrir los derrames del caldo de aplicación con material absorbente (tierra o arena). Barrer el producto absorbido y recoger en bolsas o recipientes bien identificados, para su posterior destrucción por empresas autorizadas. Lavar las superficies contaminadas con agua carbonatada o jabonosa y envasar luego el agua de lavado. Evitar la contaminación de aguas quietas o en movimiento. En caso de ocurrencia de derrames en fuentes de agua, interrumpir inmediatamente el consumo humano y animal y contactar al centro de emergencia de la empresa.

#### **PRIMEROS AUXILIOS:**

**En caso de intoxicación llamar al médico. Trasladar al paciente a un lugar ventilado.**

**En caso de ingestión:** Dar atención médica de inmediato. No inducir el vómito. Enjuagar la boca con abundante agua limpia. No administrar nada por vía oral a una persona inconsciente.

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

**En caso de contacto con los ojos:** Lavar los ojos separando los párpados con los dedos con abundante agua durante 15 minutos como mínimo. No intentar neutralizar la contaminación con productos químicos. Dar atención médica inmediata.

**En caso de inhalación:** Trasladar al paciente al aire libre. Dar atención médica inmediata si hay actividad respiratoria anormal.

**ADVERTENCIA PARA EL MEDICO:** Clase toxicológica (OMS 2009): IV - PRODUCTO QUE NORMALMENTE NO OFRECE PELIGRO. IRRITACIÓN DERMAL: LEVE IRRITANTE (CUIDADO) CATEGORÍA IV. IRRITACIÓN OCULAR: LEVE IRRITANTE (CUIDADO) CATEGORÍA IV.

Aplicar tratamiento sintomático y de sostén.



**SINTOMAS DE INTOXICACIÓN AGUDA:**

Dolores de cabeza, mareos, pérdida del apetito, debilidad y pérdida de coordinación. La irritación ocular moderada puede causar dolor, lágrimas, hinchazón, irritación y visión nublada.

**ADVERTENCIAS TOXICOLÓGICAS ESPECIALES:** No posee.

**CONSULTAS EN CASOS DE INTOXICACIONES:**

**C.A.B.A.:** Unidad Toxicológica del Hospital General de Niños Dr. Ricardo Gutiérrez. Tel. (011) 4962-6666 y 4962-2247 Conmutador: 4962-9280 / 9212, Centro Toxicológico del Htal de Clínicas J. de San Martín - , Tel.: (011) 5950-8804 y 5950-8806.

**BUENOS AIRES:** Haedo, Centro Nacional de Intoxicaciones Policlínico Prof. A. Posadas Tel: (011) 4654-6648 y 4658-7777, Conmutador: 4658-5001 al 19 (int. 1102/03).

**CORDOBA:** Hospital de Niños: Corrientes 643 Tel: (0351) 4586406 y 6455.

**ROSARIO:** Hospital de Niños de Rosario Tel: (0341) 430-3533 ó 481 3611/3612. T.A.S. CASAFE (0341) 448-0077 ó 424-2727.

**COMPATIBILIDAD TOXICOLÓGICA:** No existen antecedentes de potenciación, sinergismo o aditividad.