

FICHA TÉCNICA

I. DATOS DE LA EMPRESA	
Empresa formuladora	Corteva Agriscience LLC.
Titular del registro	Corteva Agriscience Perú S.A.C.
Importador y distribuidor:	Farmex S.A.
II. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	
Ingrediente activo	Sulfoxaflor 240 g/L
Producto comercial	Closer™ 240 SC
Formulación	Suspensión concentrada (SC)
Grupo químico	Sulfoximinas.
Uso	Insecticida agrícola
Presentaciones	1 L
Categoría toxicológica	Ligeramente peligroso (banda azul)
Registro	Registro PQUA N° 1240-SENASA

III. PROPIEDADES FISICOQUÍMICAS	
Estado físico	Líquido
Color	Ámbar
Olor	Ligero
pH	4.67
Densidad	1,1066 g/mL a 20 °C
Temperatura de autoinflamación	350 °C Método A15 de la CE
Explosividad	No explosivo
Corrosividad	No corrosivo
Inflamable	No inflamable

IV. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	
Modo de acción	Controla insectos plaga tanto por contacto como por ingestión, generando efecto de volteo y control residual, adicionalmente tiene movimiento translaminar cuando es aplicado al follaje y se mueve en la planta por el xilema.
Mecanismo de acción	El sulfoxador es un insecticida que pertenece al GRUPO 4, sub grupo 4C según IRAC; que afecta el sistema nervioso de los insectos, actuando sobre los receptores nicotínicos de la acetilcolina (nAChR), provocando una serie de síntomas desde hiperexcitación a letargia y parálisis; y finalmente mueren poco tiempo después.

V. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (CLOSER™ 240 SC)	
Toxicidad oral aguda	Toxicidad por vía oral muy baja. No se prevén efectos nocivos por ingestión de cantidades pequeñas. <u>Como producto:</u> DL ₅₀ rata > 5.000 mg/kg
Toxicidad cutánea aguda	No es probable que un contacto prolongado con la piel provoque una absorción en cantidades perjudiciales. <u>Como producto:</u> DL ₅₀ rata > 5.000 mg/kg

Fecha de revisión: 23/10/2023En caso de **EMERGENCIA** llamar a: SAMU: 106,
CIPROSQUIM: 080-050-847
Corteva Agriscience Perú SAC: 4214811

Toxicidad inhalatoria aguda	No se anticipan efectos adversos por inhalación. <u>Como producto:</u> CL ₅₀ rata, 4 h, aerosol > 2,21 mg/L. No hubo mortandad con esta concentración. Concentración máxima alcanzable.
Corrosión o irritación cutáneas	El contacto prolongado no produce irritación en la piel.
Lesiones o irritación ocular graves	Puede producir una ligera irritación en los ojos. No es probable que produzca lesión en la córnea.
Sensibilización	No reveló un potencial alérgico por contacto para los ratones. Para sensibilización respiratoria: No se encontraron datos relevantes.
Carcinogenicidad	Para el ingrediente activo. Provoca cáncer en animales de laboratorio. No obstante, los efectos son específicos de la especie y no son relevantes para los humanos.
Teratogenicidad	Para el ingrediente activo. Ha causado defectos de nacimiento en animales de laboratorio a dosis altas. En animales de laboratorio, dosis excesivas en progenitores causaron disminución en peso y supervivencia de su descendencia. No obstante, los efectos son específicos de la especie y no son relevantes para los humanos. Estas concentraciones superan los niveles aplicables a los seres humanos.
Mutagenicidad	Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos.

VI. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA (sulfoxaflor)	
Toxicidad aguda para peces	Para materiales similares(s): El producto es moderadamente tóxico para los organismos acuáticos en dosis agudas (CL ₅₀ /CE ₅₀ varía entre 1 y 10 mg/L para la mayoría de las especies más sensibles ensayadas). <u>Como producto:</u> CL ₅₀ Oncorhynchus mykiss (trucha arco iris), ensayo estático, 96 h, > 939 mg/L, Directrices de ensayo 203 del OECD
Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos	CL ₅₀ Daphnia magna (pulga de mar grande), Ensayo estático, 48 h, > 880 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 202 o Equivalente Para materiales similares(s): CL ₅₀ crustáceo marino Mysidopsis bahia, 96 h, > 1 - < 10 mg/L

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas	CE ₅₀ , alga microscópica de la especie Navícula, 72 h, Inhibición de la tasa de crecimiento., > 100 mg/l
Toxicidad para los organismos terrestres	El material es prácticamente no tóxico para las aves en base aguda (LD ₅₀ >2000 mg/kg). DL ₅₀ por vía oral, Colinus virginianus (codorniz), > 2250mg/kg de peso corporal. DL ₅₀ oral, Apis mellifera (abejas), 48 h, 0,23 ug/abeja DL50 contacto, Apis mellifera (abejas), 48 h, 0,59 ug/abeja
Toxicidad para organismos que viven en el suelo	CL ₅₀ , Eisenia foetida (lombrices), 14 d, 6.4 mg/kg de suelo seco.

VII. CUADRO DE USOS							
CULTIVO	PLAGA		DOSIS mL/200 L	DOSIS L/ha	%	P.C. (días)	L.M.R. (ppm)
	Nombre común	Nombre científico					
Tomate	Mosca blanca	<i>Bemisia tabaci</i>	-	0.4	0.100	1	0.70
Vid	Chanchito blanco	<i>Planococcus ficus</i>	-	0.4	-	7	2.0
Mandarina	Pulgón	<i>Aphis spiraecola</i>	-	0.1	0.0133	1	0.80
Palto	Queresa	<i>Fiorinia fioriniae</i>	-	0.3	0.03	100	0.01
Mandarina	Escama coma	<i>Lepidosaphes beckii</i>	44.4	0.4	0.022	1	0.8
Arándano	Piojo harinoso	<i>Pseudococcus longispinus</i>	100-125	0.3-0.375	0.05-0.06	1	2.0

P.C.: Período de carencia en días.

L.M.R.: Límite Máximo de residuos en ppm.

VIII. INSTRUCCIONES DE USO Y MANEJO	
Forma de aplicación	Se emplea mezclado en agua. Llenar el tanque hasta la mitad con agua y agréguese Closer™ 240 SC agitar continuamente y completar el resto de agua. Aplicar en forma de aspersion en cantidad suficiente a para cubrir uniformemente el follaje de las plantas, según las dosis del cuadro adjunto.

Fecha de revisión: 23/10/2023

En caso de **EMERGENCIA** llamar a: SAMU: 106,
CIPROSQUIM: 080-050-847
Corteva Agriscience Perú SAC: 4214811

<p>Momento, número y frecuencia de aplicación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mandarina en general; se recomienda un volumen de agua de 1800 L/ha suficiente para cubrir el follaje, se sugiere la adición de un surfactante siliconado para mejorar la adherencia del producto al tejido de la planta. • Mandarina/Aphis spiraecola; aplicar en momento de brotación del cultivo etapa BBCH 31-55. Realizar un máximo de 2 aplicaciones/campaña/año. • Mandarina/Lepidosaphes beckii; aplicar en momento de brotación del cultivo etapa BBCH 31-55 o al evidenciar la presencia de la plaga, con un UE de 1 individuo de 100 hojas. Realizar 1 aplicación/campaña/año. En agroecosistemas de alta presión de escamas considerar una segunda aplicación cuando la población se incrementa. • Tomate/Bemisia tabaci; aplicar al momento de inicio de colonización de la plaga o hasta etapa fenológica 51 BBCH. Realizar un máximo de 2 aplicaciones/campaña/año. • Uva/Planococcus ficus; aplicar al momento de cierre de racimo o etapa fenológica BBCH 71. Realizar un máximo de 2 aplicaciones/campaña/año. • Palto/Fiorinia fioriniae; aplicar después de floración en etapa fenológica BBCH 71. Realizar un máximo de 2 aplicaciones/campaña/año. En el caso de realizar 2 aplicaciones, realizarlas con un intervalo de 8 días. No aplicar con temperaturas mayores a 25 °C. <p>Manejo de Resistencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Closer™ 240 SC contiene el ingrediente activo Sulfoxaflor y es un insecticida IRAC GRUPO 4, sub grupo 4 C. • No se recomienda usar únicamente Closer™ 240 SC u otros insecticidas del GRUPO 4 para controlar la misma plaga durante toda la temporada. • Evite exponer a generaciones consecutivas de una plaga el mismo modo de acción (MoA) utilizando el enfoque de “ventana de aplicación” que rota productos de diferente MoA. • Las aplicaciones múltiples (no más de dos aspersiones consecutivas) del mismo MoA del insecticida son aceptables si se usan dentro de la misma ventana de aplicación o generación de la plaga. • Se alienta el manejo responsable de la resistencia para garantizar un control efectivo a largo plazo de las plagas. Closer™ 240 SC no debe alternarse o ser mezclado con cualquier insecticida al que ya se haya desarrollado resistencia.
<p>Período de reingreso</p>	<p>Puede reingresar al campo, después de 24 horas de aplicado el producto.</p>

Compatibilidad	Closer™ 240 SC es compatible con la mayoría de plaguicidas, reguladores de crecimiento, micronutrientes y coadyuvantes agrícolas. Se recomienda realizar una prueba de compatibilidad y fitotoxicidad previa a la aplicación.
Fitotoxicidad	No se ha observado síntomas de fitotoxicidad a la dosis y cultivo recomendado.
Responsabilidad Civil	El titular de registro garantiza que las características físico químicas del producto contenido en este envase, corresponden a las anotadas en este documento y que es eficaz para lo fines aquí recomendados, si se usa y maneja de acuerdo a las condiciones e instrucciones dadas. Si requiere mayor información comuníquese con el titular de registro o con el distribuidor del producto.