


<p><b>Precauciones y advertencias</b>  <b>Grupo químico:</b> Fosetilo-aluminio pertenece al grupo químico de los organofosfonatos.  Manipular con cuidado. No ingerir. Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Procurar ventilación adecuada en el lugar de trabajo.  <b>Durante la preparación</b> del producto utilice equipo de protección personal: delantal impermeable, guantes impermeables, botas de goma, mascarilla y protector facial. <b>Durante la aplicación</b> del producto utilice equipo de protección: overol impermeable, guantes impermeables y botas de goma, protector facial y mascarilla. No comer, beber o fumar durante la preparación y/o la aplicación del producto. Evitar la inhalación del polvo y no exponerse a la neblina de la pulverización. No aplicar contra el viento. No aplicar en presencia de niños, personas en general y animales domésticos. Lavar la piel expuesta antes de comer, beber, fumar o ir al baño.  Después del trabajo lavar prolijamente con abundante agua todas las partes del cuerpo expuestas al producto.  Sacar la ropa contaminada y lavarla separada de la ropa de casa. Lave con abundante agua los equipos utilizados en la aplicación.  <b>Precauciones para el medio ambiente:</b> No contaminar alimentos, forrajes, cursos o fuentes de agua con el producto o sus envases.  <b>Información Ecotoxicológica:</b> BASTIÓN es Prácticamente no tóxico a peces y aves. Virtualmente no tóxico para abejas.  <b>Almacenamiento:</b> Transportar, comercializar y almacenar este producto solo en sus envases originales bien cerrados y provistos de su etiqueta. Conservar en lugar seguro, fresco, seco y bien ventilado y de acceso restringido.</p> <p style="text-align: center;"> &lt;&lt;LA ELIMINACIÓN DE RESIDUOS DEBERÁ EFECTUARSE DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DE LA AUTORIDAD COMPETENTE&gt;&gt;  &lt;&lt;MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS Y PERSONAS INEXPERTAS&gt;&gt;  &lt;&lt;EN CASO DE INTOXICACIÓN MOSTRAR LA ETIQUETA, EL FOLLETO O EL ENVASE AL PERSONAL DE SALUD&gt;&gt;  &lt;&lt;REALIZAR TRIPLE LAVADO DE LOS ENVASES, INUTILIZARLOS Y ELIMINARLOS DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DE LAS AUTORIDADES COMPETENTES&gt;&gt;  &lt;&lt;NO LAVAR LOS ENVASES O EQUIPOS DE APLICACIÓN EN LAGOS, RÍOS Y OTRAS FUENTES DE AGUA&gt;&gt;  &lt;&lt;NO REINGRESAR AL ÁREA TRATADA ANTES DEL PERÍODO INDICADO DE REINGRESO&gt;&gt;  &lt;&lt;PARA APLICACIONES AÉREAS OBSERVAR LAS DISPOSICIONES QUE HA ESTABLECIDO LA AUTORIDAD COMPETENTE&gt;&gt; </p> <p><b>Instrucciones para el Triple lavado de los envases:</b>  <b>Paso 1:</b> Llenar el envase con agua hasta un cuarto de su capacidad total. <b>Paso 2:</b> Tapar el envase y agitarlo vigorosamente durante 30 segundos, asegurarse de que el agua se mueva por todo el interior y que no se dejen áreas sin limpiar. <b>Paso 3:</b> Verter el contenido en el estanque del equipo de aplicación. El procedimiento descrito se repite tres veces, finalmente debe recordarse inutilizar el envase para evitar que sea reutilizado.</p> <p><b>Síntomas de intoxicación:</b> La exposición puede causar irritación y enrojecimiento de los ojos.  <b>Primeros auxilios:</b>  Para todos los siguientes casos, trasladar al afectado a un centro asistencial. Lleve el envase o etiqueta.  <b>Inhalación:</b> Trasladar al afectado al aire fresco. Si la persona no respira otorgar respiración artificial. Llevar a un centro asistencial de inmediato.  <b>Ingestión: NO INDUCIR EL VÓMITO.</b> Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. En caso de malestar general, poner al afectado de costado. Llevar al afectado inmediatamente al Centro Asistencial para tratamiento inmediato.  <b>Contacto con la piel:</b> Retirar ropa y zapatos. Lavar con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Obtenga atención médica.  <b>Contacto con los ojos:</b> Lavar inmediatamente con abundante agua de la llave por 15 a 20 minutos, manteniendo los párpados bien separados y levantados. En el caso de que el afectado utilice lentes de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos y luego continúe con el lavado de los ojos, además los lentes no deberán de utilizarse nuevamente, si la irritación persiste, consultar con un especialista.  <b>Antídoto:</b> No existe antídoto específico.  <b>Tratamiento médico de emergencia:</b> Realizar tratamiento sintomático.</p> <p><b>Teléfonos de Emergencia:</b> RITA CHILE: +56 2 2777 1994.</p> <p style="text-align: center;"> &lt;&lt;NO TRANSPORTAR NI ALMACENAR CON ALIMENTOS, PRODUCTOS VEGETALES O CUALQUIERA OTROS QUE ESTEN DESTINADOS AL USO O CONSUMO HUMANO O ANIMAL&gt;&gt; </p> <p><b>Nota:</b> El fabricante garantiza la óptima calidad del producto y su efectividad, cuando se utiliza de acuerdo con su recomendación. Sin embargo, éste no se responsabiliza por fallas, daños y perjuicios que pudiera ocasionar su uso inadecuado ya sea por mal manejo del almacenamiento y/o mala manipulación de los envases y/o trasvasijos.</p>	<p style="text-align: center;"><b>BASTIÓN</b></p> <p style="text-align: center;"><b>FUNGICIDA</b>  <b>POLVO MOJABLE (WP)</b></p> <p><b>BASTIÓN</b> es un fungicida para el tratamiento de enfermedades producidas por hongos Oomicetes, en particular <i>Mildiú</i>, <i>Phytophthora</i> y <i>Pythium</i>, de acuerdo con lo señalado en el cuadro de instrucciones de uso. Estimula los medios naturales de defensa de la planta, minimizando la posibilidad de aparición de cepas resistentes. Tiene sistemía completa: ascendente y descendente, una rápida penetración y acción preventiva y curativa.</p> <p><b>Composición:</b>  Fosetilo-aluminio* .....80% p/p (800 g/kg)  Coformulantes, c.s.p.....100% p/p (1 kg)</p> <p>*tris-O-etilfosfonato de aluminio.</p> <p style="text-align: center;"><b>AUTORIZACIÓN SERVICIO AGRICOLA Y GANADERO</b>  <b>N° 2.961</b></p> <p style="text-align: center;">&lt;&lt;LEA ATENTAMENTE LA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO&gt;&gt;</p> <p>Lote N°:  Fecha de Fabricación:  Fecha de Vencimiento:</p> <p>Contenido Neto:</p> <p style="text-align: center;"><b>NO INFLAMABLE</b>  <b>NO CORROSIVO – NO EXPLOSIVO</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Fabricado por:</b>  <b>Qemetica Agricultural Solutions Spain S.L.U.</b>  c/ Valle del Roncal, 12 1ª planta – oficina 7  28232 Las Rozas, Madrid  España</p> <p style="text-align: center;"><b>Importado y Distribuido por:</b></p> <div style="text-align: center;">  <p>AgroConnexion SPA.  Av. Presidente Kennedy 5749, Oficina 3702,  Las Condes, Santiago de Chile.  Fono: (+56) 2 2202 5944  e-mail: agro@agroconnexion. cl</p> </div>
--	---




<p><b>Instrucciones de uso:</b> <b>BASTIÓN</b> posee una rápida penetración y una larga persistencia en el interior de la planta, proporcionando protección por algunas semanas o algunos meses, dependiendo del cultivo. <b>BASTIÓN</b> es el único fungicida cuya sistemía descendente permite proteger con aplicaciones foliares, los ataques de <i>Phytophthora</i> producidos a nivel de raíces y cuello. <b>BASTIÓN</b> es transportado por xilema y floema a toda la planta, incluyendo raíces y rebrotes que se forman después de las aplicaciones. Aunque <b>BASTIÓN</b> ha probado su eficiencia con aplicaciones foliares, tanto en tratamiento preventivo como en tratamiento curativo precoz, la utilización de este fungicida es más recomendable en aplicaciones preventivas. Para aprovechar plenamente la acción sistémica de <b>BASTIÓN</b>, se deben realizar postratamientos con una cierta cantidad de follaje activo (verde) que permita una buena absorción del producto por las hojas. Su rápida absorción foliar impide el lavado por las lluvias. Repetir la aplicación solo en caso de que llueva dentro de 2 horas después de realizada la aspersión. No aplicar con temperaturas superiores a 25°C, ni con cultivos estresados por bajas temperaturas o terrenos inundados, ni con velocidad del viento superior a 10 km/h.</p>			
<b>Cuadro de Instrucciones de uso aplicación terrestre</b>			
Cultivo	Plaga	Dosis	Observaciones
Paltos, Cítricos (Pomelo, mandarina, naranjas, limón y clementina), Nogales, Manzanos, Peral, Ciruelos, Almendros, Cerezos, Durazneros, Kiwi	Pudrición del cuello y de las raíces ( <i>Phytophthora cactorum</i> ), Pudrición del pie ( <i>Phytophthora cactorum</i> , <i>Phytophthora cryptogea</i> , <i>Phytophthora citricola</i> , <i>Phytophthora megasperma</i> ), Tristeza del palto ( <i>Phytophthora cinnamomi</i> ), Pudrición parda ( <i>Phytophthora citrophthora</i> , <i>Phytophthora parasitica</i> ), Pudrición de las raíces ( <i>Phytophthora cryptogea</i> , <i>Phytophthora cactorum</i> , <i>Phytophthora citrophthora</i> )	3,75 – 9,0 kg/ha*	Aplicar al follaje tres veces en la temporada, con follaje activo presente, en primavera y en postcosecha. Para carozos y pomáceas en producción, aplicar solo en postcosecha. Se puede alternar con tratamientos al suelo en dosis de 50 – 60 gramos por planta, disuelto en agua, dependiendo de la edad de las plantas. Considerar mojamiento de 1500 a 3000 L de agua/ha. Utilizar la concentración menor cuando el predio presente antecedentes de baja presión de la enfermedad y la concentración mayor con la presencia de condiciones predisponentes para el desarrollo de las enfermedades.
Nogales	Pudrición del cuello y de las raíces ( <i>Phytophthora citrophthora</i> , <i>Phytophthora cinnamomi</i> )	4,5 kg/ha	Aplicar al follaje máximo tres veces en la temporada cada 30 días, con follaje activo presente, en primavera y en post cosecha. Considerar volumen de agua de 1500 a 3000 L de agua/ha.
Cítricos (Pomelo, Mandarina, Naranjas, Limón y Clementina)	Pudrición del pie ( <i>Phytophthora citrophthora</i> , <i>Phytophthora parasitica</i> )	5 kg/ha	Aplicar en precosecha, hasta 48 horas después de una lluvia. Aplicar con alto volumen de agua, hasta punto de goteo. Presenta un efecto supresor sobre <i>Penicillium</i> y <i>Alternaria</i> . Considerar mojamiento de 2000 a 3000 L de agua/ha.
Sandía, Melón, Pimentón, Pepino	Podredumbre basal ( <i>Phytophthora capsici</i> ), Tizón tardío ( <i>Phytophthora infestans</i> apareamiento A1), Mildiú ( <i>Peronospora parásitica</i> )	3 – 5 kg/ha*	En aplicaciones foliares considerar mojamiento de 500 L de agua /ha. Realizar máximo tres aplicaciones en la temporada.
Frutillas	Pudrición de raicillas y/o cuello: ( <i>Phytophthora fragariae</i> , <i>Phytophthora citricola</i> , <i>Phytophthora cryptogea</i> , <i>Phytophthora megasperma</i> )	3 – 5 kg/ha*	Aplicar al observarse síntomas iniciales de la enfermedad. Para una plantación nueva, realizar una aplicación foliar un mes luego de haber plantado. Para plantas establecidas, realizar la primera aplicación para el nuevo crecimiento luego de la cosecha. Aplicar una segunda vez un mes más tarde. Considerar mojamiento de 1000 L de agua/ha.
Frambuesas		4 – 5 kg/ha*	Aspersión al follaje: Aplíquelo preventivamente cuando el nuevo crecimiento tenga 15 – 30 cm de alto. Repetir en caso de necesitar, con intervalos de 4 semanas. Considerar mojamiento de 500 L de agua/ha.
Cranberries			Aplíquelo sobre brotes mayores a 20 cm y preventivamente según necesidad. Repetir en caso de necesitar, con intervalos de 4 semanas. Considerar mojamiento de 500 L de agua/ha.
Moras híbridas			Aplíquelo al follaje preventivamente cuando el nuevo crecimiento tenga 15 – 30 cm de alto. Repetir en caso de necesitar, con intervalos de 4 semanas. Para Mildiú iniciar las aplicaciones con yema hinchada. Considerar mojamiento de 500 L de agua/ha.
Arándano	Pudrición de las raíces ( <i>Phytophthora cinnamomi</i> , <i>Phytophthora citrophthora</i> ), Fomopsis ( <i>Phomopsis vaccinni</i> )		Para Fomopsis aplíquelo preventivamente desde botón rosado en adelante según necesidad. Para <i>Phytophthora</i> desde brotes de 20 cm y repetir cada 20 – 30 días. Considerar mojamiento de 500 L de agua/ha. No mezclar con coadyuvantes, ni fertilizantes foliares.
Cebolla y ajo	Mildiú ( <i>Peronospora destructor</i> )	3 kg/ha	En aplicaciones foliares considerar mojamiento de 400 – 500 L de agua /ha. Realizar máximo tres aplicaciones en la temporada.
Ornamentales y flores: Clavel, Crisantemo, Gladiolo, Rosa, Liliu, Tulipán, Pensamiento	Pudrición del cuello y de las raíces ( <i>Phytophthora cactorum</i> ), Pudrición del pie ( <i>Phytophthora cryptogea</i> , <i>Phytophthora citricola</i> ), Pudrición parda ( <i>Phytophthora citrophthora</i> , <i>Phytophthora parasitica</i> ), <i>Pythium</i> , Mildiú ( <i>Peronospora sparsa</i> )	1,3 – 1,5 kg/ha*	Considerar mojamiento mínimo de 1000 L de agua /ha en cultivos en pleno desarrollo. Realizar máximo tres aplicaciones en la temporada.
Pino	<i>Phytophthora pinifolia</i>	2,5 – 5 kg/ha* 250 – 300 g/100 L agua*	Aplicar al follaje un máximo de 4 veces por temporada. Aplicar en forma preventiva al existir condiciones predisponentes para la enfermedad o cuando aparezcan los primeros síntomas. Aplicar con 200 a 1000 L/ha dependiendo del estado de desarrollo de las plantas.
<b>Cuadro de Instrucciones de uso aplicación aérea</b>			
Cultivo	Plaga	Dosis	Observaciones
Pino	<i>Phytophthora pinifolia</i>	2,5 – 5 kg/ha*	Aplicar al follaje un máximo de 4 veces por temporada. Aplicar en forma preventiva al existir condiciones predisponentes para la enfermedad o cuando aparezcan los primeros síntomas. Se recomienda el uso de Micronair, con volumen de solución de 5 a 10 L/ha ó con boquilla convencional con un volumen de 40 a 60 L/ha con avión o helicóptero.
* Utilizar la dosis menor cuando el predio presente antecedentes de baja presión de las enfermedades y la dosis mayor con la presencia de condiciones predisponentes para el desarrollo de las enfermedades. Observar restricciones de tolerancias de residuos establecidas en los países o mercados de exportación. <b>Tratamiento al follaje:</b> Utilizar volúmenes de agua que aseguren un buen cubrimiento de hojas, ramillas y ramas. <b>Tratamiento de cirugía:</b> A nivel de tronco (curación de canchros o heridas), aplicar formando una pasta concentrada sobre el tronco previamente raspando hasta tejido sano, utilizando 500 gramos de <b>BASTIÓN</b> por 1 litro de agua. <b>Numero de aplicaciones:</b> Normalmente se realizan 3 aplicaciones por temporada; la primera al inicio de crecimiento activo, la segunda a mediados de temporada y la tercera al termino del crecimiento activo de la plantas. <b>Método de preparación de la mezcla:</b> Coloque agua en el estanque hasta la mitad de su capacidad. En un recipiente aparte, diluya la cantidad necesaria de <b>BASTIÓN</b> en un poco de agua y vierta esta solución al estanque a través del filtro. Luego complete con agua a capacidad total. Durante el proceso de llenado y posterior aplicación, mantener el agitador funcionando constantemente. <b>Incompatibilidad:</b> Incompatible con fertilizantes foliares, aceites emulsionables y productos a base de cobre. <b>Fitotoxicidad:</b> No es fitotóxico a las especies recomendadas, al ser aplicado de acuerdo a las instrucciones de uso y de acuerdo a las buenas prácticas agrícolas. <b>Periodo de carencia:</b> Naranjo, Mandarina, Pomelo, Limón, Clementina, Frutilla y Cranberries: 14 días. Sandía, Melón, Pepino, Pimentón, Cebolla y Ajo: 15 días. Frambuesas, Moras y Arándanos: 60 días. Palto, Manzano, Pera, Ciruelo, Almendro, Cerezo, Duraznero, Kiwi y Nopal: 80 días. Ornamentales y Flores: (Clavel, Crisantemo, Gladiolo, Rosa, Liliu, Tulipán, Pensamiento) y Pino: No corresponde. <b>Tiempo de reingreso al área tratada:</b> No reingresar hasta después de transcurridas 12 horas de la aplicación, verificando que la aspersión se haya secado sobre la superficie tratada. Para animales, no corresponde indicar un tiempo de reingreso ya que los cultivos indicados no se destinan a uso animal en pastoreo.			


 Fecha de versión: 13-10-2025  
 Versión: 02

## 1.- IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

Nombre comercial del producto químico	BASTIÓN®
Usos recomendados	Fungicida
Nombre del Proveedor	AGROCONNEXION SPA.
Dirección del Proveedor	Av. Presidente Kennedy 5749, Of 3702, Las Condes, Santiago de Chile.
Correo electrónico del Proveedor	<a href="https://www.agroconnexion.cl/">https://www.agroconnexion.cl/</a>
Número de teléfono del Proveedor	(56-2) 22025944
Número de teléfono de emergencia en Chile	(56-2) 2 777 1994 Corporación RITA
Información del fabricante	QUEMETICA. Agricultural Solutions Spain S.L.U. C/ Valle del Roncal, 12-28232. Las Rozas. Madrid. España.

## 2.- IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O LOS PELIGROS

Clasificación según SGA	<p>Toxicidad Aguda vía oral: Categoría 5.          Toxicidad Aguda vía cutánea: Categoría 5.          Toxicidad Aguda vía inhalatoria: Categoría 4.          Irritación/Corrosión cutánea: Categoría 3.          Irritación/Corrosión ocular: Categoría 2B.          Sensibilización cutánea: Sensibilizante débil.  <b>H332:</b> Nocivo si se inhala.  <b>H320:</b> Provoca irritación ocular.</p> <p><b>Palabra de advertencia: ATENCIÓN.</b></p>
Etiqueta SGA	
Clasificación específica (RE SAG N°2195)	Clase IV: Productos que normalmente no ofrecen peligro.
Distintivo específico	Banda verde.
Otros peligros	No aplica.

## 3.- COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Mezcla	Componentes	Coformulantes
Clasificación SGA:	H318: Provoca lesiones oculares graves.	
Denominación química sistemática	Tris-O-etilfosfonato de aluminio	
Nombre común	Fosetyl-Al	
Rango de concentración	80% p/p (800 g/Kg)	
Número CAS	39148-24-8	

## 4.- PRIMEROS AUXILIOS

En todos los casos que se presenten a continuación, se debe llevar al afectado a un centro asistencial lo más rápido posible, presentando la etiqueta del producto al profesional de la salud a cargo.

Inhalación	Trasladar al afectado donde se respire aire fresco. Si la persona no respira dar respiración artificial. Trasladar al afectado a un centro asistencial. Lavar la etiqueta o envase.
Contacto con la piel	Quitar y aislar la ropa y calzado contaminados. Lavar inmediatamente la piel y pliegues cutáneos con abundante agua corriente durante al menos 20 minutos. Lavar la ropa antes de volver a usar.
Contacto con los ojos	Lavar inmediatamente con abundante agua a baja presión por 15 minutos, desde el lagrimal hacia afuera, manteniendo los párpados bien separados y levantados. En el caso de que el afectado utilice lentes de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos y luego continúe con el enjuague, además los lentes no deberán utilizarse nuevamente.
Ingestión	NO INDUCIR EL VÓMITO. Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. En caso de malestar general, poner al afectado de costado. Llevar inmediatamente al centro asistencial.
Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	Principales síntomas: puede provocar irritación ocular. Efectos agudos: provoca lesiones oculares graves. Efectos retardados: No se esperan efectos retardados.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	Se recomienda utilizar guantes y evitar contacto con los ojos.
Notas para un médico tratante	No existe antídoto específico. Realizar tratamiento sintomático.

## 5.- MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción	Usar agua, espuma química o polvo químico seco.
Peligros específicos	Peligros específicos: en caso de incendio, no respirar los humos. Productos que se forman por la combustión y degradación térmica: Humos tóxicos de: Monóxido de carbono (CO) o Dióxido de Carbono (CO <sup>2</sup> ) y Óxidos de Aluminio (Al <sub>x</sub> O <sub>x</sub> ).
Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios	Usar traje de protección contra el calor, equipo respiratorio autónomo, guantes, gafas protectoras o máscaras faciales y botas.

## 6.- MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE VERTIDO/DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	Precauciones personales: utilice equipo de protección personal. Equipo de protección personal: se recomienda el uso de traje completo impermeable, guantes y botas de goma, protector facial o antiparras y mascarilla. Procedimientos de emergencia: no tocar o caminar sobre el material derramado. Apagar todas las fuentes de ignición. No permitir el uso de bengalas, fumar o el encendido de llamas en el área de peligro. Evacuar la zona y mantener a las personas sin protección alejadas.
Precauciones medioambientales	Mantener el producto alejado de los desagües, de las aguas superficiales y subterráneas.

Métodos y materiales de contención y de limpieza (recuperación, neutralización y disposición final)	<p>Derrame pequeño: Absorber con arena u otro material absorbente no combustible y colocar en los contenedores para su desecho posterior.</p> <p>Derrame grande: Contener con arena u otro absorbente no inflamable. Prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas.</p> <p>Derrame en pavimento: Procurar construir una barrera de tierra o material absorbente alrededor del derrame.</p> <p>Derrame en el suelo natural: Remover hasta que no se sienta olor o se vea mancha.</p> <p>Derrame en cuerpos de agua: Instalar sistemas de ultrafiltración o sistemas de filtro con carbón activado.</p> <p>Absorber con tierra seca, arena, vermiculita o tierra de diatomeas u otro material absorbente no combustible y transferirlo a contenedores.</p> <p>Neutralizar el derrame con sustancias inertes, como tierra o arena.</p> <p>Recoger los desechos y envasar con rótulo visible disponiendo de ellos según la legislación vigente.</p>
Medidas adicionales de prevención de desastres (efectos colaterales)	Procurar en todo momento que el producto derramado no alcance los cursos de agua, desagües o alcantarillado. Seguir instrucciones de hojas de datos de seguridad.
Otras indicaciones relativas a vertidos/derrames	No aplica.

## 7.- MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

<b>Manipulación:</b>	
<i>Precauciones para la manipulación segura</i>	Evitar ingestión, inhalación y el contacto de la piel y ojos. Lavarse las manos después de cada manipulación. No lavar la ropa de trabajo en casa. La manipulación debe realizarse por personas entrenadas. Utilícese en zonas bien ventiladas y resguardadas del calor. Lavarse las manos después de cada utilización, y despojarse de prendas de vestir y equipos de protección contaminados antes de entrar en las zonas para comer. No comer, beber o fumar durante la manipulación y aplicación del producto.
<i>Prevención del contacto</i>	Durante la manipulación utilice traje completo impermeable, guantes y botas de goma, antiparras y máscara con filtros para polvos.
<b>Almacenamiento:</b>	
<i>Condiciones de almacenamiento seguro</i>	En depósito autorizado fresco y seco, en envases claramente identificados. Evitar fuentes de calor, radiación y el contacto con alimentos. No almacenar junto a alimentos, semillas y forrajes.
<i>Medidas técnicas</i>	Almacenar separadamente herbicidas, insecticidas, fungicidas y otros, identificándolos con letreros. Disponer productos en polvo sobre productos líquidos. Tener especial cuidado en evitar la mezcla de productos, ya que cualquier contaminación casual puede significar serios daños a los cultivos y/o cosechas. Almacenar separadamente productos inflamables de productos no inflamables. Ordenar los productos de acuerdo a las fechas de vencimiento (primero que vence, primero que usa). Revisar regularmente los envases para detectar cualquier signo de deterioro o pérdida.
<i>Sustancias y mezclas incompatibles</i>	Agentes oxidantes y alcalinos.

## 8.- CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

<b>Parámetros de control:</b>	
<i>Límite permisible ponderado (LPP)</i>	No disponible.

<i>Límite permisible temporal (LPT)</i>	No disponible.
<i>Límite permisible absoluto (LPA)</i>	No disponible.
<i>Límite de tolerancia biológica</i>	No disponible.
<b>Elementos de protección personal</b>	
<i>Protección respiratoria</i>	Para manipulación y aplicación usar máscara nariz-boca o máscara con filtro para polvos.
<i>Protección de manos</i>	Protección obligatoria con guantes impermeables de protección química.
<i>Protección de ojos</i>	Usar antiparras.
<i>Protección de piel y cuerpo</i>	Usar traje impermeable y botas de goma.
<b>Medidas de ingeniería</b>	Procure ventilación adecuada. Ducha de emergencia y lavaojos.

## 9.- PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico	Sólido.
Forma en que se presenta	Polvo mojable (WP).
Color	Blanco.
Olor	Dulce éster a humedad.
pH	2,94 (1% en agua).
Punto de fusión/congelación	Fusión: 215 °C (i.a. puro).
Punto inicial o intervalo de ebullición	No disponible.
Punto de inflamación	No disponible.
Límite superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	No disponible.
Presión de vapor	<10 <sup>-7</sup> Pa a 25 °C (i.a.)
Densidad del vapor	No disponible.
Densidad relativa	Sin compactación: 0,49 mg/mL. Compactación: 0,55 mg/mL.
Solubilidad(es)	Agua: Insoluble; n-heptano: <10 g/L; p-xileno: <10 g/L; 1-2-dicloroetano: <10 g/L; metanol: entre 20-25 g/L; acetona: entre 50-60 g/L; acetato de etilo: <10 g/L.
Miscibilidad	No disponible.
Coeficiente de partición n-octanol/agua	No disponible.
Temperatura de autoignición	No disponible.
Temperatura de descomposición	No disponible.
Tasa de evaporación	No disponible.

Viscosidad	No disponible.
Corrosividad	No corrosivo.
Propiedades explosivas	No explosivo.
Propiedades comburentes	No comburente.

## 10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	No disponible.
Estabilidad química	Estable químicamente bajo las condiciones indicadas de almacenamiento, manipulación y uso.
Reacciones peligrosas	Bajo las condiciones indicadas no se esperan reacciones peligrosas.
Condiciones que se deben evitar	Como medida precautoria, evitar temperaturas elevadas y humedad. Siempre mantener apartado de las llamas abiertas, de las superficies calientes y de los focos de ignición.
Materiales incompatibles	Agentes oxidantes y alcalinos.
Productos de descomposición peligrosos	En condiciones recomendadas de almacenamiento y uso no debieran generarse productos de descomposición peligrosos.

## 11.- INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda (LD50 y LC50)	Oral DL <sub>50</sub> : > 2.000 mg/kg de peso corporal (Ratas). Dermal DL <sub>50</sub> : > 2.000 mg/kg de peso corporal (Ratas). Inhalatoria CL <sub>50</sub> : > 4,91 mg/L (4h).
Corrosión o irritación cutánea	No irritante (conejo).
Lesiones oculares graves/ irritación ocular	Mínimamente irritante (conejo).
Sensibilización respiratoria o cutánea	Sensibilizante débil.
Mutagenicidad de células reproductoras	No mutagénico.
Carcinogenicidad	No carcinogénico.
Toxicidad para la reproducción	No induce efectos en la reproducción.
Toxicidad específica en determinados órganos – exposición única	No tóxico órgano-específico a dosis única.
Toxicidad específica en determinados órganos – exposiciones repetidas	No tóxico órgano-específico a dosis repetidas.
Peligro de aspiración	No clasificado según los criterios GHS.
Posibles vías de exposición	Cutánea, inhalatoria y ocular.
Neurotoxicidad	No disponible.






## 12.- INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad (EC, IC y LC)	CL <sub>50</sub> Peces ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> ): > 100 mg/L (48 h). CL <sub>50</sub> Microcrustáceos ( <i>Daphnia magna</i> ): > 100 mg/L (48 h). ErC <sub>50</sub> Algas ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> ): 100 mg/L (72 h). DL <sub>50</sub> Aves ( <i>Coturnix coturnix</i> japónica): > 2000 mg/Kg. DL <sub>50</sub> Abejas ( <i>Apis mellifera</i> L.): Oral: 222,99 µg/abeja (48 h), DL <sub>50</sub> Contacto: 200 µg/abeja (48 h). DL <sub>50</sub> Lombrices ( <i>Eisenia foetida</i> ): > 1000 mg/Kg de suelo.
Persistencia y degradabilidad	No persistente en suelo.
Potencial de bioacumulación	Bajo potencial de bioacumulación.
Movilidad en suelo	Baja movilidad en suelo.

## 13.- INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA

Residuos	En caso de eliminación, esta se deberá realizar en instalaciones con autorización por parte de la autorización sanitaria. Para la eliminación de residuos de equipos de aplicación, al término de la jornada o al cambiar de producto, se sugiere la limpieza de los equipos. Nunca se debe guardar el equipo con mezcla sobrante, ya que ésta puede degradarse y ocasionar daños al equipo y es un riesgo para personas, animales y alimentos. Para la limpieza del equipo es importante que el operador utilice equipo de protección personal durante el proceso y que siga las siguientes recomendaciones de lavado: Llenar el tanque del equipo con agua, aplicar la mezcla de agua sobrante en un terreno baldío, borde de camino, lejos de personas, construcciones, cultivos, animales y fuentes de agua. Repetir el proceso a lo menos dos veces más. Además, se sugiere remover los filtros y boquillas, limpiarlos sumergiéndolos en un recipiente con agua. Nunca soplar filtros ni boquillas. Otros residuos, como restos de productos fuera de su fecha de utilización o con algún desperfecto que imposibilite su uso en campo, se debe realizar en instalaciones que cuenten con capacidad técnica y con autorización de la autoridad competente. Estos se eliminarán utilizando el método de incineración a alta temperatura con control de gases. El proceso de incineración consiste en ofrecer condiciones óptimas de combustión que garanticen altas eficiencias de eliminación de cada uno de los compuestos orgánicos persistentes presentes en el residuo.
Envases y embalajes contaminados	Debe realizarse disposición final en un recinto autorizado.
Prohibición de vertido en aguas residuales	No verter en cursos de agua ni suelos. Informar a la autoridad cuando corresponda.
Otras precauciones especiales	No aplica.

## 14.- INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Áerea
Número NU	3077	3077	3077
Designación oficial de transporte	Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente n.e.p. (fosetil aluminio)	Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente n.e.p. (fosetil aluminio)	Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente n.e.p. (fosetil aluminio)
Clase o división	9	9	9
Peligro secundario NU	-	-	-
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Distintivo de identificación de peligro según NCh2190			
Peligros ambientales	Evitar derrame en cursos de agua	Evitar derrames en cursos de agua	Polución
Transporte a granel (MARPOL 972 73/78-Anexo II;-IBC Code)	No corresponde		



## 15.- INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

Regulaciones nacionales	NCh2245/2021 (Hojas de Datos de Seguridad para productos químicos), DS298/1994 (Transporte de Cargas Peligrosas), DS594/1994 (Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de Trabajo), NCh382/2021, NCh2190/2019 (Transporte de Sustancia Peligrosa - Distintivos para identificación de Riesgos) (Sustancias Peligrosas - Terminología y Clasificación General), DS43/2016 (Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas). DS57/2021 (Reglamento de Clasificación, Etiquetado y Notificación de Sustancias Químicas y Mezclas Peligrosas y Res.). 2195/2000 (Establece los requisitos que deben cumplir las etiquetas de los envases de los plaguicidas de uso agrícola).
Regulaciones internacionales	ADR, RID, IATA, IMDG, OACI. Reglamento (CE) N° 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de Diciembre de 2008, sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado de Sustancias y Mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) N° 1907/2006. SGA/2023 Sistema globalmente armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos. Octava Edición.
Prohibiciones o restricciones nacionales o subnacionales	No aplica.

## 16.- OTRAS INFORMACIONES

Es necesario tener entrenamiento específico para la manipulación del producto químico	
Control de cambios	Versión N° 02
Abreviaturas y acrónimos	ADR: Acuerdo Europeo relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera. RID: Reglamento relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril. IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas. IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo. OACI: Organización de Aviación Civil Internacional. DL50: Dosis Letal Media. CL50: Concentración Letal Media. CE50: Concentración Efectiva Media.
Referencias	SGA/2023: Sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos. NFPA704/1969: Standard System for identification of the Fire hazards of materials. DS57/2021: Reglamento de Clasificación, Etiquetado y Notificación de Sustancias Químicas y Mezclas Peligrosas.
Señal de seguridad (NCh1411/4)	
Fecha de revisión actual	Septiembre 2025

Advertencias de peligro referenciadas	<p>P261: Evitar respirar humos/gases/nieblas/vapores.</p> <p>P264: Lavarse las zonas de contacto cuidadosamente después de la manipulación.</p> <p>P271: Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.</p> <p>P317: Buscar ayuda médica.</p> <p>P304 + P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.</p> <p>P305 + P351: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.</p> <p>P337 + P317: Si la irritación persiste, buscar ayuda médica.</p>
Fecha de creación	Mayo 2023
Fecha de próxima revisión	Septiembre 2028
	<b>Limita la Responsabilidad del Proveedor</b>
<p>En este acto se deja constancia que la información vertida en el presente documento es oportuna y transparente, conforme a los requerimientos de las normas nacionales e internacionales, a su vez, se establece que el uso inapropiado de este producto, kit o sustancia, podría generar daños en las personas, propiedad privada y/o medio ambiente. Se aconseja, leer detenidamente el presente documento y contactar a un experto para que lo oriente en caso de requerir asistencia.</p>	

Para mayor información contáctese con nosotros, un ingeniero agrónomo lo atenderá.

**WWW.AGROCONNEXION.CL** • Teléfono: (02) 2202 59 44 • Mail: agro@agroconnexion.cl