

PINO GARD® 75 DF

HERBICIDA

GRANULADO DISPERSABLE (WG)

Autorización del Servicio Agrícola y Ganadero N° 3.501

PINO GARD® 75 DF es un herbicida recomendado para el control de malezas descritas en las instrucciones de uso, en áreas agrícolas no cultivadas y en forma selectiva en plantaciones forestales de pino insignie (*Pinus radiata*).

COMPOSICIÓN:

Hexazinona (*)	75%p/p (750 g/kg)
coformulantes c.s.p	100% p/p (1 kg)
(*) 3-ciclohexil-6-dimetilamino-1-metil-1,3,5-triazina-2,4-(1 <i>H</i> ,3 <i>H</i>)-diona	

<< LEA ATENTAMENTE LA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO >>

Lote N°:
Contenido Neto:
Fecha Vencimiento:

Fabricado por:
Du Pont de Nemours & Co.
Agricultural Products Departmente
Willmington, Delaware, 19898, Estados Unidos

Importado por:
Du Pont Chile S.A.
Avda. El Bosque Norte 500
Oficina 1102 - Piso 11
Las Condes, Santiago - Chile

Distribuido por:
anasac
ANASAC CHILE S.A
Almirante Pastene 300 –
Providencia Santiago - CHILE

NO INFLAMABLE – NO CORROSIVO – NO EXPLOSIVO

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS

Grupo Químico: Pinogard® 75 DF cuyo ingrediente activo Hexazinona pertenece al grupo químico de las 1,3,5-triazin-2,4-dionas. Precauciones para evitar daños a las personas: Las aplicaciones de este producto deberán realizarse con tiempo estable, sin viento o con leve brisa a la espalda de la aplicación. Durante la preparación del producto usar delantal impermeable, protector facial, guantes impermeables y botas de goma. Durante la aplicación usar como protección traje impermeable de PVC o traje desechable de Tyvek®, antiparras, máscara con filtro, guantes impermeables y botas de goma. No respire la llovizna de la aplicación. Evite el contacto de este herbicida con la piel, ojos y ropa, solo o en solución. Lavar las partes del cuerpo expuestas al producto y la ropa utilizada, antes de comer, beber, fumar o ir al baño. Para aplicaciones aéreas, observar las disposiciones que a nivel regional ha establecido la autoridad competente.

Síntomas de Intoxicación: Ante contacto ocular irritación de los ojos, en caso de ingestión se puede irritación de la garganta y posible vómitos y diarrea.

PRIMEROS AUXILIOS:

En caso de contacto del material con la piel: Lávese con abundante agua de la llave. Retirar ropa y zapatos. Lavar con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos.

En caso de contacto con los ojos: Lavar inmediatamente con abundante agua por 15 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 enjuague, además los lentes no deberán de utilizarse nuevamente, si la irritación persiste, consultar con un especialista. Consulte a un médico en casos severos.

En caso de ingestión accidental: No inducir el vómito. Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. Llevar inmediatamente al centro asistencial.

En caso de inhalación: Traslade al paciente al aire fresco. Si la persona no respira otorgar respiración artificial.

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

Tratamiento médico: Usar tratamiento médico sintomático. En caso de envenenamiento llame a un médico.

Antídoto: no existe antídoto específico.

PRECAUCIONES PARA LA PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE:

• Aunque la toxicidad para peces y vida silvestre es muy baja, no contamine lagos, ríos o estanques. No mezcle, cargue o limpie el equipo aplicador a menos de 20 mts de cualquier curso o fuente de agua. Evite la deriva. Una vez usado el producto, elimine los envases de acuerdo a la legislación vigente.

• Mantenga el material alejado del fuego o chispas. No aplique o lave el equipo en o cerca de árboles u otras plantas, o allí donde lleguen sus raíces, o en lugares donde el producto químico pueda ser llevado a la zona de las raíces. No aplique en prados, jardines, caminos o áreas parecidas. Evite el acarreo del producto a áreas vecinas. No contamine las aguas. Evite el contacto con otros productos.

• Inmediatamente después de la aplicación, drene el equipo aplicador. Enjuague completamente este equipo y limpie mangueras, barras, filtros y boquillas con agua limpia. Remueva y limpie filtros y boquillas en forma aparte. Antes de realizar la aplicación, revise que el equipo aplicador funcione correctamente. Calibre el equipo con agua limpia y lejos de toda fuente de agua, asegurando así que la dosis recomendada sea la dosis a aplicar.

<< DEBE DAR AVISO A LOS APICULTORES QUE SE ENCUENTREN DENTRO DEL ÁREA DE APLICACIÓN Y ZONA DE INFLUENCIA AL MENOS 48 HORAS ANTES DE LA FECHA Y HORA DE LA APLICACIÓN >>

<< APLICAR EN HORARIOS DE BAJA ACTIVIDAD DE LAS ABEJAS, COMO TEMPRANO EN LA MAÑANA O AL ATARDECER >>

Pinogard® 75 DF, es prácticamente no tóxico para peces, organismos acuáticos y aves. **MUY TÓXICO PARA ABEJAS.**

ALMACENAMIENTO Y MANEJO DEL PRODUCTO: Este producto no debe humedecerse mientras este almacenado. Mantener el producto en sus envases originales bien cerrados, almacenados en locales seguros, secos, bien ventilados, con temperaturas moderadas, al resguardo de la luz directa y alejado de alimentos, semillas, forrajes y fertilizantes, para evitar su contaminación. No almacenar o utilizar el producto dentro o cerca de viviendas. No contamine lagos, ríos, estanques o canales de riego. No lo aplique cuando las condiciones de tiempo favorecen el desvío de la aspersión. No contamine los arroyos con el lavado de equipos de aspersión ni con la eliminación de residuos. Mantener en su envase original bien cerrado y lejos de personas y alimentos y evitar cambios de temperatura.

<< MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS Y DE PERSONAS INEXPERTAS >>

<< EN CASO DE INTOXICACION MOSTRAR LA ETIQUETA, EL FOLLETO O EL ENVASE AL PERSONAL DE SALUD >>

<< REALIZAR TRIPLE LAVADO DEL ENVASE, INUTILIZARLOS Y ELIMINARLOS DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DE LAS AUTORIDADES COMPETENTES >>

<< NO TRANSPORTAR NI ALMACENAR CON ALIMENTOS PRODUCTOS VEGETALES O CUALESQUIERA OTROS QUE ESTEN DESTINADOS AL USO O CONSUMO HUMANO O ANIMAL >>

<< NO LAVAR LOS ENVASES NI EQUIPOS DE APLICACION EN LAGOS, RIOS Y OTRAS FUENTES DE AGUA >>

<< NO REINGRESAR AL AREA TRATADA ANTES DEL PERIODO INDICADO DE REINGRESO >>

<< PARA APLICACIONES AÉREAS, OBSERVAR LAS DISPOSICIONES QUE HA ESTABLECIDO LA AUTORIDAD COMPETENTE >>

<< LA ELIMINACIÓN DE RESIDUOS DEBERÁ EFECTUARSE DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DE LA AUTORIDAD COMPETENTE >>

Instrucciones para Triple Lavado: Para el triple lavado se recomienda llenar el envase hasta ¼ de su volumen con agua, cerrar y agitar durante 30 segundos. Abrir el envase y verter este residuo al tanque del equipo pulverizador. Repetir al menos tres (3) veces hasta que el agua de desecho sea clara.

Teléfonos de Emergencia: (2) 27771994 (CORPORACIÓN RITA); (2) 24706888 (ANASAC)

Nota al comprador: A nuestro entender las informaciones dadas en esta etiqueta son verdaderas y de exactitud adecuada. Sin embargo, el vendedor no ofrece ninguna garantía expresa o implícita sobre las recomendaciones de uso en ella contenidas, ya que su aplicación está fuera de su control, en un medio biológico sujeto a alteraciones imprevisibles. El comprador asume todos los riesgos de su uso y manejo, aunque proceda de acuerdo a las instrucciones de esta etiqueta o de información complementaria. El fabricante sólo garantiza la calidad del producto y el porcentaje de ingrediente activo hasta el momento que se sustrae de su control directo. El usuario es responsable de su correcto uso y aplicación como así mismo del cumplimiento de las tolerancias de residuos permitidos en los diferentes mercados.

® Marca registrada de ANASAC CHILE S.A.



CUIDADO



INSTRUCCIONES DE USO

PINOARD® 75 DF es un herbicida para disolver en agua, que se usa en el control de malezas en áreas agrícolas no cultivadas y en forma selectiva en plantaciones forestales de *Pinus radiata* (pino insigne) **PINOARD® 75 DF**, una vez aplicado, actúa por contacto y acción residual. Es absorbido a través del sistema radicular y del follaje de las malezas susceptibles. La humedad es necesaria para que **PINOARD® 75 DF** se active en el suelo. Mejores resultados se obtendrán cuando las malezas sean pequeñas y estén creciendo activamente y el suelo esté húmedo al momento de la aplicación y una lluvia de 8 a 16 mm. caiga dentro de las dos semanas siguientes a la aplicación. Las aplicaciones sobre malezas en latencia o semi latencia podrán no ser efectivas. Los síntomas de control se podrán apreciar luego de unos 15 días de haber realizado la aplicación. Con temperaturas bajas, esta sintomatología podrá demorar más en aparecer. El grado de control obtenido y su duración variará de acuerdo a la dosis aplicada, precipitaciones, temperatura, especies y desarrollo de malezas, textura del suelo y otras condiciones.

INSTRUCCIONES DE USO:

• MALEZAS CONTROLADAS:

Alfilerillo, aliaga de semilla, amor seco, apio silvestre, arvejilla, asta de cabra, avenilla, ballica inglesa, ballica italiana, bardana, bleado, bocado de gallina, bolsita del pastor, bromo, calabacillo, chéptica, cardilla, cardo, cardo del Canadá, cardo negro, cebadilla, cerastio, cerrajilla, clonqui, coirón, cuernecita, chamico, diente de león, duraznillo, galega, retamilla, hinojo, hualcacho, hualputra, linacilla, llantén, malva, manzanilla, margarita, moco de pavo, mostaza, verónica, ñilhue, oreja de ratón, ortiga, pasto bermuda, pasto cebolla, pasto de la perdiz, pasto del pollo, pasto miel, pata de gallina, piojillo, pega-pega, pichoga, quilloi-quilloi, quingulla, rábano, romaza, teatina, tomatillo, verdolaga, vinagrillo, yuyo, zarzamora y otras especies semi arbustivas, arbustivas o leñosas sensibles a **PINOARD® 75 DF** (Zarzamora, retamillo, ulex, aroma, maqui, bautro, rosa mosqueta).

• RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS:

a. Control industrial en áreas agrícolas no cultivadas, (para control de malezas anuales, bianuales y perennes, sensibles a **PINOARD® 75 DF**): Para un control de 12 meses, use una dosis de 7 a 15 kg/Ha. Para un control de 3 a 4 meses, use una dosis de 2.5 a 6 kg/Ha.

Use las dosis máximas recomendadas bajo las siguientes condiciones: especies difíciles de controlar, en suelos pesados (arcilloso o limo arcilloso), en suelos con más de 5% de materia orgánica.

b. Control selectivo de malezas en plantaciones de pino insigne (*Pinus radiata*). No aplique en plantas con menos de 6 semanas desde la plantación. No aplique en plantas estresadas.

• DOSIFICACION GENERAL:

Malezas anuales susceptibles: 2.4 kg/Ha.

Malezas bianuales y perennes susceptibles: 2.4 kg/Ha en suelos delgados, con 1 a 5% de materia orgánica; y de 3 a 4.8 kg/Ha en suelos pesados con más de 5% de materia orgánica.

• METODOS DE APLICACIÓN:

a. Aplicación total: Podrá aplicarse en forma aérea o terrestre, con equipos adecuados y en terrenos con mínima pendiente sobre plantaciones del año. También, en plantaciones de más de dos años, en suelos con pendiente.

b. Aplicación en fajas: Aplicación sobre malezas pequeñas en activo crecimiento, durante el primer año de plantación. El tamaño de la faja dependerá de las especies y de la presión de las malezas. En todo caso, siempre la recomendación de la dosis es por hectárea total aplicada, es decir en 10000 metros cuadrados, y la cantidad de **PINOARD® 75 DF** a usar por hectárea, debiera calcularse en base a la superficie efectiva que se tratara por hectárea.

Preparación de la mezcla: Una vez medida la cantidad de **PINOARD® 75 DF** requerida, proceda a disolver está en un poco cantidad de agua y luego una vez disuelta agregue al tanque aplicador.

c. Aplicación en spots:

• Para estas aplicaciones se recomienda usar el equipo Du Pont Spotgun, que permite dosificar efectivamente la cantidad de producto sobre cada planta de pino. Si se mantiene la boquilla de este equipo, a 50 cm. desde el suelo, permitirá aplicar correctamente un círculo de 1 mts de diámetro, es decir, 0,78 m² de superficie por planta.

• Preparación de la mezcla para aplicación en Spots: Se recomienda preparar una solución de 240 gr de **Pinogard® 75 DF** disueltos en 10 lts de agua, revolver y aplicar los centímetros cúbicos correspondientes, de acuerdo a la dosis que se va a usar.

• Malezas anuales de crecimiento bajo: Dosis: 2,4 kg/Ha - usar 8 c/c de solución por planta.

• Malezas bianuales y perennes de crecimiento bajo y arbustos de crecimiento alto: Suelos delgados (1 - 5% materia orgánica), dosis de 2,4 kg/Ha - usar 8 c/c de solución por planta. Suelos pesados de más de 5% de materia orgánica, dosis de 3,6 a 4.8 kg/Ha - usar 12 a 16 c/c de solución por planta, respectivamente.

• Usar volúmenes de agua de al menos 100 lt/Ha en aplicaciones terrestres.

• Cuando herbicidas de un mismo modo de acción son usados en forma repetida por varios años para controlar las mismas especies de malezas en los mismos campos, podrán sobrevivir algunos bio tipos resistentes a aplicaciones correctas de este herbicida, se podrán propagar y pasar a dominar en estos campos. Estos biotipos de malezas resistentes, podrán no ser bien controlados. Prácticas culturales podrán ayudar a prevenir escapes de estas malezas, al igual que el uso de herbicidas con modo de acción diferentes.

PRECAUCIONES:

No use **PINOARD 75® DF** sobre plantas de pino insigne creciendo en condiciones adversas o con menos de 6 semanas desde la plantación, o en suelos livianos, arenosos, o cuando se esté en períodos secos o con temperaturas muy altas, pues en estos casos podrá presentarse toxicidad y resultados erráticos. En sitios de alta vulnerabilidad, es decir con menos de 0.5% materia orgánica, con más de 50% de arena, con aguas superficiales a menos de 2 mts de profundidad o con precipitaciones mayores a 1000 mm, **no se recomienda** usar más de 2 kg de ingrediente activo por hectárea al año. Será preferible usar aplicaciones en banda y alternadas o en mezcla con otros herbicidas. En sitios de moderada vulnerabilidad: con al menos 2 de los factores nombrados anteriormente que no estén presentes. No aplique mas de 6kg de ingrediente activo por hectárea al año. En sitios de baja vulnerabilidad: Cuando al menos 3 de los factores anteriores no estén presentes. No se recomienda aplicar más de 10 kg de ingrediente activo por hectárea al año.

Fitotoxicidad: **PINOARD® 75 DF** usado de acuerdo a las recomendaciones de la etiqueta no es fitotóxico para las plantas de pino insigne.

Tiempo de carencia: sin restricción.

Tiempo de reingreso: Se recomienda esperar al menos que la aplicación se haya secado para el reingreso de personas y animales.

Compatibilidad: compatible con la mayoría de los herbicidas selectivo de uso forestal e industrial. No aplique en plantaciones de pino insigne en suelos arenosos, ni cuando las plantas estén creciendo bajo condiciones de estrés.

Incompatibilidad: Es incompatible con agentes oxidantes o reductores cuyos pHs sean mayores a 9 o menores a 3.

Clasificación HRAC: Grupo C1 Inhibidores de la fotosíntesis en el Fotosistema II.

Bajo ciertas condiciones existe la posibilidad de desarrollo de resistencia o cambios en la sensibilidad a herbicidas. Esto puede ocurrir a través de una variación genética normal en cualquier población de malezas y llegar a afectar a **Pinogard® 75 DF** como a otros productos de su mismo grupo químico. Estas razas resistentes pueden llegar a ser dominantes después del uso repetido de este grupo de herbicidas y la población será de difícil control con estos productos. La ocurrencia de poblaciones resistentes o menos sensibles es difícil de detectar antes de la aplicación de **Pinogard® 75 DF**, por lo que Anasac no puede aceptar responsabilidad alguna por pérdidas sufridas debido a la falta de control de éstas. En caso de duda, consultar a nuestro Departamento Técnico o a algún especialista.



CUIDADO




HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

1.- Identificación de la sustancia o mezcla y de la sociedad o empresa

- Nombre comercial del producto químico:	PINO GARD 75 DF
- Usos recomendados:	Herbicida
- Restricciones de uso:	Prohibido el uso doméstico y recreacional.
- Nombre de Proveedor:	ANASAC CHILE S.A.
- Dirección del Proveedor:	Almirante Pastene 300, Providencia.
- Correo electrónico del Proveedor:	Infohds@anasac.cl
- Número de teléfono del Proveedor:	(56-2) 2 470 6888
- Número de teléfono de emergencia en Chile:	(56-2) 2 777 1994 Corporación RITA
- Información del fabricante:	Du Pont de Nemours & Co.

2.- Identificación del peligro o los peligros

- Clasificación según SGA:	TOXICIDAD AGUDA CATEGORIA 4, CORROSION/IRRITACION CUTANEA CATEGORIA 2, TOXICIDAD ACUATICA CRONICA CATEGORIA 1.
- Etiqueta SGA:	
- Indicaciones de peligro:	H302 : Nocivo si se ingiere. H315: Provoca irritación cutánea. H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
- Consejos de prudencia:	P101 : Si se necesita consejo médico, tener el envase o la etiqueta a la mano. P102 : Mantener alejado del alcance de los niños. P103 : Leer la etiqueta antes de utilizar. P235: Mantener en lugar fresco. P261 : Evitar inhalar la niebla/vapores/spray P264 : Lavar exhaustivamente manos y rostros después del manejo del producto. P270 : No comer, beber o fumar mientras se utiliza el producto. P271 : Utilizar solo en lugares abiertos o áreas bien ventiladas. P272 : La ropa de trabajo contaminada no debe dejar el lugar de trabajo. P273 : Evitar liberar al medio ambiente. P281 : Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. P302 + P352 : Si cae en la piel: lavar con abundante agua. P304 + P340 : Si es inhalado, trasladar al afectado al aire fresco, tenderlo cómodo para su respiración. P305 + P351 + P338 : EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando

P333 + P313 : Si existe irritación o rash cutáneo, recibir atención médica.
 P362 + P364 : Quitar la ropa contaminada y lavar antes de reutilizar.
 P391 : Recoger el derrame.
 P403 : Almacenar en un lugar bien ventilado.
 P501 : Disponer de los contenedores de acuerdo a la regulación nacional.

- **Clasificación específica:** Clase IV, Productos que normalmente no ofrecen peligro.
- **Distintivo específico:** Banda color verde.
- **Otros Peligros:** No presenta.

3.- Composición/Información sobre los componentes

- **En el caso de una sustancia:** No corresponde.
- **En el caso de una mezcla:**

	Componente 1
Clasificación según SGA	H302, H319, H400, H410
Nombre común o genérico	Hexazinona
Denominación química sistemática	3-ciclohexil-6-dimetilamino-1-metil-1,3,5-triazina-2,4-(1 <i>H</i> ,3 <i>H</i>)-diona
Rango de concentración	75 % p/p
Número CAS	51235-04-2

4.-Primeros auxilios

- **Inhalación:** Retirar al paciente del área expuesta y llevarlo al aire libre. Si no respira, darle respiración artificial. Mantenerlo en lugar oscuro, abrigado y en reposo. 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.
- **Contacto con la piel:** 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 usar. 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.
- **Contacto con los ojos:** Lavar inmediatamente con abundante agua por 15 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 enjuague, además los lentes no deberán utilizarse nuevamente. 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.

- **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. 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.
- **Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:** Ante contacto ocular irritación de los ojos, en caso de ingestión se puede irritación de la garganta y posible vómitos y diarrea.
- **Protección de quienes brindan los primeros auxilios:** Utilizar guantes.
- **Notas para un médico tratante:** Aplicar tratamiento sintomático. Antídoto: No se dispone de antídotos específicos.

5.- Medidas para lucha contra incendios

Agentes de extinción:

Usar para extinguir las llamas espuma química (para evitar ignición del vapor) o polvo químico seco.

Agentes de extinción inapropiados:

No aplica.

Peligros específicos:

Se pueden generar los siguientes productos en la combustión y degradación térmica: Óxidos de nitrógeno, dióxido y monóxido de carbono.

Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:

El personal calificado debe ingresar al sector afectado con ropa especial para combatir incendios, equipo de respiración autónoma y lentes de seguridad con protección lateral.

6.- Medidas que se deben tomar en caso de vertido/derrame accidental

- Precauciones personales:

No ingresar a la zona afectada sin equipo de protección adecuado.

- Equipo de protección:

Utilizar equipo de protección personal detallado en el punto 8 con el fin de evitar toda posible contaminación de la piel, los ojos y la ropa.

- Procedimientos de emergencia:

Aislar el sector afectado, las personas utilizar los elementos de protección adecuados. Como acción inmediata de precaución aisle en todas direcciones, el área del derrame como mínimo 25 metros. Mantener alejado al personal no autorizado. Permanezca en dirección del viento. No tocar ni caminar sobre el material derramado. Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo.

- Precauciones medioambientales:

Contener el derrame con sustancias inertes (arena, tierra). Evitar contaminar fuentes o cursos de agua, alimentos o piensos. No asperjar, verter o eliminar el producto o sus envases en fuentes o cursos de agua.

Métodos y materiales de contención y de limpieza:

En caso de derrame pequeño, absorber con arena u otro material absorbente no combustible y colocar en los contenedores para su desecho posterior. En caso de derrame grande, absorber el derrame con sustancias inertes (arena, tierra) para minimizar su propagación, prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas. En caso de derrame en suelo natural retirar al personal, aislar el sector afectado. Remover el suelo contaminado y transferir a un recipiente o contenedor para su posterior eliminación o recuperación. En caso de derrame en pavimento se recomienda aislar el sector afectado, cubrir el área con material inerte como con arena o tierra. Remover el material y transferir a un recipiente o contenedor para su posterior eliminación. En caso de derrames en aguas, se recomienda atrapar el material derramado en un recipiente para almacenar agua. Usar carbón activado para absorber la sustancia derramada que se ha dispersado en el agua. Usar tubos de succión para remover el material derramado. Usar una bomba de succión de la arena o de sedimentos que queden bajo el agua. Finalmente, para todos los casos se recomienda trasladar a un botadero autorizado para este tipo de sustancias, de acuerdo a lo indicado por la autoridad competente, otra alternativa es mediante incineración controlada en horno estándar a temperatura mayor de 1000 °C con recuperación y filtrado de humos.

- Recuperación:

La recuperación no corresponde ya que la sustancia ha sido contaminada.

- Neutralización:

Aislar la zona afectada, si es posible contener el derrame con sustancias inertes.

- Disposición final:

Disponer de acuerdo a lo indicado por la autoridad competente.

Medidas adicionales de prevención de desastres:

Prohibir el ingreso a personal no autorizado en bodegas, sitios de acopio o distribución. Almacenar en completo cumplimiento de la Res. 43. Minsal. Evitar fuentes de ignición durante la aplicación del producto. Personal que toma contacto directo con el producto debe contar con Hoja de Datos de Seguridad para manipulación adecuada.

Otras indicaciones relativas a vertidos/derrames y las fugas:

Transferir el vertido/derrame a un contenedor de desechos químicos para su eliminación de acuerdo con las regulaciones locales vigentes.

7.- Manipulación y Almacenamiento

Manipulación

- Precauciones para la manipulación segura:

El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección personal recomendados.

- Prevención del contacto:

No manipular sin autorización del encargado de seguridad. El producto no es inflamable, sin embargo se debe evitar fumar, uso de celulares, lámparas y enchufes que no sean a prueba de explosiones o el uso de cualquier elemento que pudiese generar chispa.

Almacenamiento

- Condiciones para el almacenamiento seguro:

Almacenar fuera de la luz solar directa en un lugar fresco y seco, con buena ventilación. Los productos deben ser almacenados en estanterías separadas del piso. No almacenar junto a alimentos y medicinas de uso animal o humano, semillas y cualquier otro que entre en contacto directo con hombres y animales. Almacenar sólo en el envase original, bien cerrado, a temperaturas no inferiores a 5 °C y no superiores a 25 °C

- Medidas técnicas:

Almacenar en depósito autorizado y envases claramente identificados.

- Sustancias y mezclas incompatibles:

Incompatible con agentes oxidantes o reductores cuyos pH sean mayores a 9 o menores a 4.

- Material de envase/embalaje:

Mantener siempre en el embalaje original. Envases sellados, con etiqueta visible.

8.- Controles de exposición/protección personal

Parámetros de control:

- Límite permisible ponderado (LPP): No determinados.
- Límite permisible temporal (LPT): No determinados.
- Límite permisible absoluto (LPA): No determinados.
- Límite de tolerancia biológica: No determinados.

Elementos de protección personal:

- Protección respiratoria: Máscara protectora con filtro.
- Protección de manos: Guantes de neopreno, latex.
- Protección de ojos: Antiparras.
- Protección de la piel y el cuerpo: Traje completo de Tyvek con capucha y botas de goma.

Medidas de ingeniería:

Controlar al personal y la protección que utilizan al manipular el producto. Restringir el acceso a los recipientes abiertos. Proveer escape local o sistema de ventilación del recinto durante su almacenamiento.

9. Propiedades Físicas y Químicas

- Estado físico: Sólido
- Forma en que se presenta: Gránulos dispersables en agua.
- Color: No disponible.
- Olor: No disponible.
- pH: No disponible.
- Punto de fusión/punto de congelación: No disponible.
- Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición: No disponible.
- Punto de inflamación: No inflamable.
- Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad: No disponible.
- Presión de vapor: No disponible.
- Densidad: 0,58 g/mL a 20°C
- Densidad del vapor: No disponible.
- Densidad relativa: No disponible.
- Solubilidad (es): 33 g/L en agua
- 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 corresponde.
- Propiedades explosivas: No explosivo.
- Propiedades comburentes: No disponible.
- Miscibilidad en agua: No disponible.
- Corrosividad: No corrosivo.

10.- Estabilidad y reactividad

- **Reactividad:** No se espera reactividad en condiciones normales de almacenamiento.
- **Estabilidad química:** Estable durante dos años.
- **Reacciones peligrosas:** No corresponde.
- **Condiciones que se deben evitar:** Sustancias reactivas o altamente inestables.
- **Materiales incompatibles:** Incompatible con agentes oxidantes o reductores cuyos pH sean mayores a 9 o menores a 4.
- **Productos de descomposición peligrosos:** No corresponde los metabolitos son biológicamente inactivos.

11.- Información toxicológica

- **Toxicidad Aguda Oral:** DL 50 ratas: >1800 mg/kg
- **Toxicidad Aguda Dermal:** DL 50 ratas: No disponible.
- **Toxicidad Aguda Inhalatoria:** CL 50 ratas: 8,3 mg/L 4 horas
- **Corrosión o irritación cutánea:** Irritante dermal.
- **Lesiones oculares graves/irritación ocular:** Irritante ocular.
- **Sensibilización respiratoria o cutánea:** No disponible
- **Mutagenicidad de células reproductoras:** El ingrediente activo no es mutagénico.
- **Carcinogenicidad:** El ingrediente activo no es carcinogénico.
- **Toxicidad para la reproducción:** El ingrediente activo no es teratogénico.
- **Toxicidad específica en determinados órganos – exposición única:** No disponible
- **Toxicidad específica en determinados órganos – exposiciones repetidas:** No disponible
- **Peligro de aspiración:** No se espera riesgo por aspiración.
- **Posibles vías de exposición:** Ingestión, inhalación, exposición cutánea y ocular.
- **Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas:** Ante contacto ocular irritación de los ojos, en caso de ingestión se puede irritación de la garganta y posible vómitos y diarrea.

12.- Información ecotoxicológica

- **Ecotoxicidad:** Aves: No disponible.
Algas: No disponible.
Daphnias: No disponible.
Lombrices: No disponible.
Peces: No disponible.
Abejas: Muy tóxico para abejas.
- **Persistencia y degradabilidad:** Se degrada principalmente por acción microbiológica. DT50 en suelos 1 a 6 meses. Posee un elevado potencial de lixiviación, el producto es muy móvil en el suelo.
- **Potencial de bioacumulación:** Bajo potencial de bioacumulación.
- **Movilidad en suelo:** Móvil en suelo.
- **Otros efectos adversos:** No disponible.

13.- Información relativa a la eliminación de la sustancia o mezcla

- Residuos:

Incineración en hornos tipo Standard a más de 1100°C de temperatura, 2" de residencia. Eficiencia de combustión y de destrucción: 99.9%

- Envase y embalajes contaminados:

Realizar triple lavado de los envases, inutilizarlos y enviarlos a centro de acopio autorizados para su chipeado y posterior traslado a botadero o reciclaje. Confinar los envases en lugar claramente identificado, hasta que la autoridad defina el destino final.

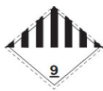
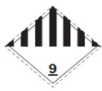

- Prohibición de vertido en aguas residuales:

Se prohíbe el vertido de los residuos en aguas residuales.

- Otras precauciones especiales:

Recoger en recipientes claramente identificados, finalmente trasladar a un depósito autorizado para este tipo de sustancias, para su posterior eliminación de acuerdo a lo dispuesto por la autoridad competente.

14.- Información sobre el transporte

	Modalidad de transporte		
	TERRESTRE	MARÍTIMA	AÉREA
Regulaciones	RID/ADR	IMDG	IATA
Número NU	3077	3077	3077
Designación oficial de transporte	Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p.	Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p.	Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p.
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	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Transporte a granel (MARPOL 972 73/78 - Anexo II; IBC Code):	No corresponde		


15.- Información reglamentaria

- **Regulaciones nacionales:**
 - D.S. 594 (Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales en los lugares de trabajo)
 - D.S. 298 (Transporte de cargas peligrosas por calles y caminos)
 - D.S. 148 (Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos)
 - D.S. 43 (Almacenamiento de sustancias peligrosas)
 - Res. Exenta 408 del año 2016 (Aprueba listado de sustancias peligrosas para la salud)
 - Res. Exenta 2195 del año 2000 (Requisitos que deben cumplir las etiquetas de los envases de plaguicidas de uso agrícola)
 - Res. Exenta 2196 del año 2000 (Clasificación toxicológica de plaguicidas de uso agrícola)

- **Regulaciones internacionales:** RID, IATA, IMDG.
El receptor debería poner atención a la posible existencia de regulaciones locales.

16.- Otras informaciones

- **Control de cambios:** Actualización a NCh 2245 año 2021
- **Abreviaturas y acrónimos:**
 - DL50: Dosis letal 50.
 - CL50: Concentración letal 50.
 - EC50: Concentración efectiva 50.
 - NOEC: Concentración sin efecto observado.
 - IATA: International Air Transport Association (Asociación Internacional de Transporte Aéreo)
 - IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code (Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas)
 - Información de Du Pont de Nemours & Co.

- **Referencias:**
- **Señal de seguridad (NCh1411/4):**

- **Advertencias de peligro referenciadas:**
 - H302: Nocivo en caso de ingestión.
 - H319: Provoca irritación ocular grave.
 - H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos.
 - H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

- **Fecha de creación:** 07 de enero 2026
- **Fecha de revisión actual:** 07 de enero 2026
- **Fecha de la próxima revisión:** Tres años desde la fecha de revisión actual.
- **Límite de responsabilidad del proveedor:** 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. Se requiere un entrenamiento específico para la manipulación del producto químico.