

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS

Grupo químico: Iprodiona pertenece al grupo químico de las Dicarboximidias (Código FRAC Z).

Seguir las precauciones habituales en la manipulación y uso de productos fitosanitarios. Este producto debe ser manipulado únicamente por adultos con experiencia en productos fitosanitarios. Manipular con cuidado. No ingerir. Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Use el siguiente equipo de protección personal resistente a productos químicos cuando manipule y aplique el producto: camisa de manga y pantalones largos u overal impermeable, guantes de nitrilo de nitrilo o butilo, botas de goma y respirador con filtro de polvo/neblina.

Proporcione una ventilación adecuada en el lugar de trabajo. No comer, beber ni fumar durante la manipulación y/o aplicación de este producto. No inhalar el producto y no exponerse a la neblina de la pulverización. No aplicar en presencia de niños, personas en general y animales domésticos. Después de terminar la manipulación y/o la aplicación con este producto, lavar cuidadosamente con abundante agua de la llave y jabón todas las partes del cuerpo expuestas al producto. Quite la ropa contaminada y lávela por separado de la ropa del hogar. Lavar la piel expuesta antes de comer, beber, fumar o ir al baño. Lave con abundante agua los equipos utilizados en la aplicación. Este producto no mancha ni cambia el sabor a los frutos tratados. No tiene efectos adversos sobre la fermentación del mosto ni sobre las propiedades organolépticas del vino.

Medidas para la Protección del Medio Ambiente: No aplicar el producto, limpiar o vaciar el equipo de aplicación cerca de árboles o plantas que no se quieran eliminar o en zonas donde puedan extenderse las raíces de las plantas, o en lugares donde se pueda lavar o arrastrar el producto en estas áreas. Evite la deriva a áreas con plantas susceptibles o en suelos donde se plantarán cultivos sensibles. No aplique productos bajo condiciones de viento mayores a 15 km. No contamine ninguna fuente de agua, incluida el agua de riego, que pueda ser utilizada en otros cultivos. Siga atentamente las instrucciones de limpieza del equipo de aplicación. El fungicida **Rovral® 50 % WP** es inocuo para las abejas y los insectos depredadores, y se puede utilizar durante la época de floración. Muy tóxico para organismos acuáticos. Muy Tóxico para peces. Es ligeramente tóxico para aves. Las semillas tratadas no deben ser usadas para consumo humano, ni para alimentar animales o aves.

Transportar, comercializar y almacenar el producto sólo en su envase original, bien cerrado y provisto de su etiqueta. Conservar bajo llave en lugar seguro, fresco, seco, bien ventilado, en recinto que no reciba sol ni humedad y de acceso restringido.

Síntomas de intoxicación: No se conocen síntomas clínicos de envenenamiento específicos o característicos.

Primeros auxilios: Aleje al afectado de la zona de exposición. Quite la ropa contaminada y deséchela adecuadamente en un lugar seguro. En caso de **Contacto con la piel:** Lavar la piel inmediatamente con abundante agua fresca y jabón. Lavar con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Lave la ropa antes de volver a usarla. Si la ropa está completamente empapada o muy contaminada, no se puede reutilizar. Consultar a un médico. 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 utilizarse nuevamente. Si hay irritación presente, busque atención médica. En caso de **Ingestión:** No induzca el vómito antes de consultar con un centro médico. No inducir vómitos y nunca dar nada por la boca a una persona inconsciente. Consultar a un médico. En caso de **Inhalación:** Traslade al afectado al aire fresco. Si la persona no respira otorgar respiración artificial. Consultar a un médico.

Antídoto: No existe antídoto específico.

Tratamiento médico de emergencia: Realizar tratamiento sintomático.

“MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE NIÑOS Y PERSONAS INEXPERTAS”, “EN CASO DE INTOXICACIÓN MOSTRAR LA ETIQUETA , EL FOLLETO O EL ENVASE AL PERSONAL DE SALUD” “UNA VEZ VACIOS LOS ENVASES, INUTILIZAR Y ELIMINAR LOS ENVASES DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES DE LAS AUTORIDADES COMPETENTES”. “NO LAVAR LOS ENVASES O EQUIPOS DE APLICACIÓN EN LAGOS, RIOS Y OTRAS FUENTES DE AGUA”. “LA ELIMINACIÓN DE RESIDUOS DEBERÁ EFECTUARSE DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DE LA AUTORIDAD COMPETENTE”. “NO REINGRESAR AL ÁREA TRATADA ANTES DEL PERÍODO INDICADO DE REINGRESO”. “NO TRANSPORTAR NI ALMACENAR CON ALIMENTOS, PRODUCTOS VEGETALES O CUALESQUIERA OTROS QUE ESTEN DESTINADOS AL USO O CONSUMO HUMANO O ANIMAL”. “EN APLICACIONES DE POSTCOSECHA LOS MANIPULADORES, CARGADORES Y PERSONAL QUE MANIPULA LA FRUTA DEBEN UTILIZAR ROPA DE PROTECCIÓN”. “PARA APLICACIONES AÉREAS OBSERVAR LAS DISPOSICIONES QUE HA ESTABLECIDO LA AUTORIDAD COMPETENTE”

Instrucciones de Triple Lavado: Llene el recipiente vacío hasta ¼ de su capacidad con agua. Vuelva a colocar la tapa de manera segura y agite vigorosamente asegurándose de que el agua enjuague todas las superficies internas. Vierta el enjuague en el tanque del equipo de aplicación. Repita este procedimiento tres (3) veces. Mantenga este producto en su envase original, bien cerrado. Guárdelo bajo llave en un lugar fresco, seco y bien ventilado, bajo temperaturas moderadas. Mantener alejado de la luz solar. Este producto debe almacenarse junto lejos de alimentos, semillas, forrajes o fertilizantes. No utilice ni almacene este producto dentro o cerca de viviendas. Disponer los envases perforados vacíos lejos de cuerpos de agua, en las áreas designadas por la autoridad competente. Transporte este producto en su envase original, bien cerrado y debidamente etiquetado. Nunca transporte con alimentos para consumo humano o animal, o con ropa para uso personal. En caso de derrame, cree una barrera de contención para este derrame. Retire todas las fuentes de calor, chispas, llamas, impactos, fricción o electricidad. Evitar que el producto entre en contacto con alcantarillas o cursos de agua.

Teléfonos de Emergencia: En caso de INTOXICACIÓN llamar a los siguientes teléfonos de emergencia: (2) 26353800, Convenio CITUC / AFIPA, o al (2) 28204200 (FMC Química Chile Ltda.

Nota al Comprador A nuestro mejor entender, las informaciones que se dan en esta etiqueta son verdaderas y exactas. Sin embargo, el vendedor no ofrece ninguna garantía expresa o implícita sobre las recomendaciones de uso en ella contenidas, puesto que su aplicación está fuera de su control, en un medio biológico sujeto a alterar imprevisibles. El comprador asume absolutamente, todos los riesgos de su uso y manejo, procédase o no de acuerdo a las instrucciones de esta etiqueta o de inform 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 usua responsable de su correcto uso y aplicación como asimismo del cumplimiento de las tolerancias de residuos permitidos en los países de destino.

FMC, el logotipo de FMC y Rovral son marcas comerciales de FMC Corporation y/o una afiliada. ©2000-2023 Corporación FMC. Reservados todos los derechos.

ROVRAL 50% WP

FUNGICIDA POLVO MOJABLE (WP)

Rovral® 50% WP es un fungicida de contacto, con un amplio espectro de acción, para el control de diferentes enfermedades, en vid, frutales, cultivos industriales, hortalizas, berries, plantas ornamentales y flores, de acuerdo a la información presente en el cuadro de instrucciones de uso.

Composición

Iprodiona* 50 % p/p (500 g/kg)
Coformulantes, c.s.p 100 % p/p (1 kg)

* 3-(3,5-diclorofenil)-N -isopropil-2,4-dioximidazolidina-1-carboximida

Autorización del Servicio Agrícola y Ganadero N° 2059

NO INFLAMABLE-NO CORROSIVO-NO EXPLOSIVO

LEA ATENTAMENTE LA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO

Lote No.:

Fecha de Venc:

Contenido Neto:

Fabricado por:

FMC Corporation.
2929 Walnut St.
Filadelfia, PA 19104
Estados Unidos

Sipcam Nichino Brasil S.A.,
Rua Igarapava, 599
Industrial District III
CEP: 38044-755 – Uberaba/MG
Brazil

Importado y Distribuido por:

FMC Química Chile Ltda
Av. Vitacura 2670, of. 1501,
Las Condes, Chile

INSTRUCCIONES DE USO

Rovral® 50% WP es un fungicida de contacto que tiene un amplio espectro de acción. Es efectivo actuando en la germinación de esporas, crecimiento de micelio y producción de esporas en las enfermedades aquí recomendadas.

Cuadro de Instrucciones de Uso

Cultivo	Enfermedad	Dosis	Observaciones
Vides de mesa, Vides para vino, Vides para pisco (parronal español).	Pudrición gris del racimo, hongos del complejo de la pudrición ácida: <i>Alternaria alternata</i> , <i>Cladosporium</i> sp., <i>Aspegillus</i> sp., <i>Mucor</i> sp., <i>Rhizopus</i> sp., <i>Penicillium</i> sp.	100-125 g/100 L de agua (mín. 1.5 kg/ha)** Mínimo 1.0 kg/ha	Aplique en floración, cierre de racimo, pinta o precosecha, lo que corresponde a estadios críticos cuando se presentan las condiciones climáticas favorables para el desarrollo de botritis. En parronales considerar volumen mínimo de 1.500 L de agua/ha. Mantener una concentración mínima cuando se utilicen volúmenes de aplicación superiores a 1.500 L de agua/ha. En sistemas conducidos en espaldera, utilizar un volumen mínimo de 1.000 L de agua/ha. Para evitar la aparición de resistencia de <i>B. cinerea</i> a iprodiona, realizar un máximo de dos aplicaciones no consecutivas del fungicida Rovral® 50%WP , durante la temporada.*
Almendros, Durazneros, Nectarines, Damascos, Ciruelos, Cerezos	Tizón de la flor: <i>Monilia</i> y <i>Botritis cinérea</i> .	100-125 g/100 L de agua**	Aplique en floración, comenzando desde botón floral. Si las condiciones para el desarrollo de enfermedades son favorables, vuelva a aplicar en plena floración. Utilizar la concentración más alta si el tizón de la flor es causado por <i>Botrytis cinérea</i> . Considerar volúmenes de aplicación entre 1.500 y 2.000 L de agua/ha. Para evitar la aparición de resistencia de <i>B. cinérea</i> a iprodiona, realizar un máximo de dos aplicaciones no consecutivas del fungicida Rovral® 50% WP durante la temporada*.
Manzano, Peral, Membrillo, Kiwi	Corazón mohoso (<i>Alternaria alternata</i>); pudrición calicinal (<i>Botrytis cinérea</i>)	100 g/100 L de agua ó 1,5 – 2,0 kg/ha	Efectuar dos aplicaciones, la primera en plena flor y la segunda al final de la caída de pétalos. Realizar un máximo de dos aplicaciones por temporada con un volumen de agua de 1500 a 2000 L/ha.
Frutillas, Frambueso, Arándano, Cranberries.	Botritis, Fomopsis, <i>Alternaria alternata</i> , Viruela	100-125 g/100 Lde agua ó 1,5 – 2,0 kg/ha	Aplique en forma preventiva cuando se presenten condiciones favorables para el desarrollo de las enfermedades. Para Botritis, iniciar las aplicaciones con 2 a 4 flores abiertas y repetir la aplicación con 50 % de floración, y especialmente cuando las condiciones ambientales sean favorables para el desarrollo de la enfermedad. Usar la concentración y/o dosis más baja cuando el campo tenga un historial de baja presión de enfermedades y/o durante el inicio del desarrollo del cultivo; y la mayor concentración y/o dosis con el máximo crecimiento vegetativo o presencia de condiciones predisponentes para el desarrollo de enfermedades. Considere un volumen de aplicación de 1.000 L de agua/ha. Realizar un máximo dos aplicaciones durante la temporada.



CUIDADO



INSTRUCCIONES DE USO PARA APLICACIÓN TERRESTRE			
CULTIVO	ENFERMEDAD	DO SIS	OBSERVACIONES
Cebollas, Ajos	Moho gris, Mancha púrpura, Pudrición blanca, Moho azul del ajo.	1,0 -2,0 Kg/ha	Aplicar hasta dos veces por temporada, con intervalos de 10 a 15 días, en forma preventiva, cuando existan condiciones ambientales favorables para el desarrollo de las enfermedades. Considerar el uso de volúmenes de aplicación que permitan una distribución homogénea del fungicida en los tejidos que se van a proteger. Considerar el uso de volúmenes de agua desde 400 a 2.000 L/ha, dependiendo del cultivo, su estado fenológica y su sistema de conducción. En ajo, para la prevención de moho azul, los bulbos deben tratarse sumergiéndolos por 10 a 15 minutos en una solución de 200 g/100 L de agua. Use la dosis más baja recomendada cuando el campo tenga un historial de baja presión de las enfermedades y/o durante el inicio del desarrollo del cultivo. Usar la dosis más alta con el máximo crecimiento del cultivo o en presencia de condiciones muy favorables para el desarrollo de enfermedades.
Lechugas	Rizantoniias, Esclerotiniosis, Botritis.		
Tomates, Papas	Tizón temprano, Sarna negra, Esclerotiniosis.		
Zapallos	Picada del zapallo, Pudrición gris, Esclerotiniosis.		
Apio	Rizactoniias (<i>Rhizactonia solani</i>); Esclerotiniosis (<i>Sclerotinia sclerotiarum</i>); Botritis (<i>Botrytis cinérea</i>)	1,0 - 2,0 kg/ha	Aplicar preventivamente cuando existan condiciones que favorecen el desarrollo de la enfermedad o al observar los primeros síntomas. Repetir el tratamiento después de 10 días en caso de persistir las condiciones favorables para la enfermedad. Alternar con fungicidas de diferente grupo químico. Realizar un máximo de dos aplicaciones durante la temporada. Utilizar volúmenes de aplicación entre 400 a 600 litros/ha. Utilice la tasa recomendada más baja cuando el campo tenga un historial de baja presión de enfermedades y la tasa alta cuando tenga una alta presión de enfermedades.
Pimiento, Poroto, Haba, Arveja	Tizón temprano (<i>Alternaria solani</i>); Sarna negra, Rizactoniias (<i>Rhizactonia solani</i>); Esclerotiniosis (<i>Sclerotinia sclerotiarum</i>)		
Sandía, Pepino	Picada del zapallo (<i>Alternaria alternata</i>); Pudrición gris (<i>Botrytis cinérea</i>); Esclerotiniosis (<i>Sclerotinia sclerotiarum</i>)		
Alcachofa	Alternariias (Alternaria cinerariae), Moho gris (Botrytis cinérea)		
Raps	Plé negro, Alternariias, Mancha chocolatada.	300-500 g/100 kg de semillas	Aplicar a la semilla antes de la siembra. Utilizar 0,7 - 1,0 L de agua por 100 Kg de semilla. Utilizar la concentración menor cuando se ocupe semillas certificadas y cuando el historial del predio presente antecedentes de baja presión de las enfermedades; en caso contrario, ocupar la concentración mayor.
	Plé negro.	0,3 - 0,5 kg/ha**	Realizar la aplicación foliar al presentarse condiciones predisponentes para el desarrollo de las enfermedades.
	Esclerotiniosis	1,5 kg/ha	Utilizar la dosis menor cuando el predio presente antecedentes de baja presión de las enfermedades y/o durante el inicio del desarrollo del cultivo y la dosis mayor con la máxima expresión vegetativa o presencia de condiciones predisponentes para el desarrollo de las enfermedades. Realizar máximo de dos aplicaciones durante la temporada, con intervalo mínimo de 2 semanas entre aplicaciones.
Lupino	Mancha café, Antracnosis	200-250 g/100 kg de semilla en 1 L de agua**	Usar solamente en semillas que van a ser sembradas donde el inóculo del suelo provea una adecuada modulación o donde un método de inoculación pueda ser usado. Para obtener un óptimo tratamiento con la aplicación de Rovral® 50%WP, las semillas deben mezclarse en forma homogénea con el producto, para obtener una buena cobertura. La cantidad de agua depende de la humedad de la semilla. Este tratamiento protege a las plantas de las enfermedades al inicio de su crecimiento, controlando los hongos presentes en las semillas. Este tratamiento de semillas no protege de las enfermedades en estados avanzados de desarrollo del cultivo. Utilizar la concentración menor cuando se ocupe semillas certificadas y cuando el historial del predio presente antecedentes de baja presión de las enfermedades; por el contrario, cuando la calidad de las semillas no sea la óptima y ante historiales de predios con elevada presión de las enfermedades, ocupar la concentración mayor.
Ornamentales y flores: Rosal, Clavel, Crisantemo y Gladiolo	Tizon de la flor, alternariias, Pudricion algodonosa del tallo	100-125 g/100 L de agua o 1 - 2 kg/ha**	Aplicar con intervalos de 10 a 15 días, mientras existan condiciones favorables para el desarrollo de la enfermedad. En invernaderos usar la dosis menor. Utilizar la menor concentración y/o dosis cuando el predio presente antecedentes de baja presión de las enfermedades y/o durante el inicio del desarrollo del cultivo; y la mayor concentración y/o dosis con la máxima expresión vegetativa o presencia de condiciones predisponentes para el desarrollo de las enfermedades. Realizar máximo dos aplicaciones durante la temporada.

* Utilizar con productos fitosanitarios de diferente modo de acción

**Usar la dosis máxima cuando se esperan condiciones de alta presión de la enfermedad y la dosis mínima cuando se esperan condiciones de baja incidencia de la enfermedad

INSTRUCCIONES DE USO PARA APLICACIÓN AEREA

CULTIVO	ENFERMEDAD	Dosis	OBSERVACIONES
Raps	Esclerotiniosis	1,5 kg/ha	Aspersión al follaje al presentarse condiciones favorables para el desarrollo de la enfermedad. Realizar máximo dos aplicaciones en la temporada con intervalo mínimo de 2 semanas entre aplicaciones. Considerar un volumen de 60 L de agua/ha. Aplicar con velocidad del viento menor a 10 km/hora, y con temperaturas frescas.

INSTRUCCIONES DE USO PARA APLICACIÓN POSTCOSECHA

ESPECIE	ENFERMEDAD	CONCENTRACION	OBSERVACIONES
Durazneros, Nectarinos, Damascos, Ciruelos, Cerezos	Moho gris Moho verde (<i>penicillium expansum</i>)	75 - 100 g/100 L de agua ó 10 g/tonelada de fruta	Aplicación Post cosecha en tratamientos de inmersión o ducha con agua. Al usarse en mezcla con cera, concentrar dosis de acuerdo al sistema de aplicación. Utilizar la menor concentración cuando la fruta provenga de predios que hayan presentado antecedentes de baja presión de las enfermedades; en caso contrario, utilizar la concentración mayor.
Kiwi	Pudrición peduncular (Botrytis cinérea)	140 - 200 g/100 L de agua ó 10 g/tonelada de fruta	Aplicar en tratamientos de postcosecha por inmersión de la fruta, por 3 a 5 minutos.
Manzana, Pera	Penicillium	140 - 200 g/100 L de agua ó 10 g/tonelada de fruta	En la postcosecha para el control de penicillium aplicar mediante inmersión de la fruta.

INSTRUCCIONES DE USO PARA PPLICACION EN SEMILLAS

Cultivo	Enfermedad	Dosis g/100 kg. De semilla	Observaciones ¹
Raps, Remolacha	Plé negro (leptosphaeria maculans); Alternariias, Mancha chocolatada (Alternaria brassicicola)	300 - 500 g/100 kg de semilla	Aplicar a la semilla antes de la siembra. Utilizar 0,7 - 1,0 L de agua por 100 kilos de semillas.
Lupino	Mancha café (Pleiochaeta setosa); Antracnosis (Colletotricum gloeosporioides)	200 - 250 g/100 kg de semilla	La cantidad de agua depende de la humedad de la semilla (aproximadamente 1 L de agua/100 kg de semilla). Mezclar en forma homogénea para asegurar una adecuada protección.
Ajo	Moho azul del ajo (Penicillium hirsutum)	200 g/100 L de agua	Sumergir los bulbos en la suspensión del fungicida en agua, durante 10 a 15 minutos.

¹ Estos tratamientos están dirigidos a controlar los hongos presentes en las semillas, por lo tanto no protegen a la planta de las enfermedades en estados más avanzados del cultivo. Mantener la semilla tratada en un lugar fresco y seco hasta la siembra. No guardar semillas desinfectadas de un año para otro. No tratar semillas que tengan un exceso de humedad.

Nota importante:

Mantener la semilla tratada en un lugar fresco y seco hasta la siembra. No almacene semillas desinfectadas para usarlas de un año a otro. No tratar semillas que tengan exceso de humedad. El fungicida Rovral® 50% WP actúa de forma preventiva. Se recomienda aplicar productos del grupo de las dicarboximidas no más de dos veces durante una temporada para evitar la reproducción de variedades resistentes de cultivos con diferente sensibilidad a las enfermedades mencionadas anteriormente. Dentro de un programa de control, alternar o mezclar con productos de distinto modo de acción.

MANEJO DE RESISTENCIA

GRUPO	2	FUNGICIDA

Bajo ciertas condiciones naturales, existe la posibilidad de desarrollar resistencia o sensibilidad diferente a los fungicidas, por lo que esto puede ocurrirle al fungicida Rovral® 50% WP como a otros productos del mismo grupo químico, a través de la variación genética normal en cualquier población de hongos fitopatógenos. Estas razas resistentes pueden volverse dominantes después del uso repetido de este grupo de fungicidas y la población será

difícil de controlar con estos productos. La aparición de poblaciones resistentes o menos sensibles es difícil de detectar antes de la aplicación del fungicida **Rovral® 50% WP**; por lo tanto, FMC no puede aceptar ninguna responsabilidad por las pérdidas sufridas debido a la falta de control de dichas poblaciones. En caso de duda, consulte con nuestro Departamento Técnico o con su asesor agrícola.

Periodo de carencia (días): Almendra: 132 días. Duraznero, nectarino, damasco, ciruelo, cerezo, frambueso, frutillas, arándano, cranberries, Manzano, peral, vides para mesa, vino y pisco: 1 día. Cebollas, ajo, tomate, papa, lechuga, zapallo: 7 días; membrillo y kiwi: 3 días; Raps, lupino, rosal, clavel, crisantemo, gladiolo y aplicaciones de post cosecha: no corresponde establecer un periodo de carencia.

Preparación y limpieza del rociador: Es importante que el equipo de rociado esté limpio y libre de depósitos de pesticidas existentes antes de usar el fungicida **Rovral® 50% WP**. Siga los procedimientos de limpieza especificados en la etiqueta del producto previamente rociado. Para evitar daños posteriores a otros cultivos, limpie a fondo todo el equipo de mezcla y rociado inmediatamente después de la aplicación del fungicida **Rovral® 50% WP**. Se recomienda cuando se vaya a aplicar el fungicida **Rovral® 50 % WP** durante varios días, al final de cada día, enjuague el interior del tanque con agua dulce, luego llene parcialmente el tanque y enjuague la barra y las mangueras. Esto evitará la acumulación de depósitos de pesticidas secos que son difíciles de eliminar del equipo de aplicación.

Procedimiento de limpieza:

1. Drene el tanque y lave con manguera las superficies interiores. Enjuague los tanques, la pluma y las mangueras con agua limpia. Afloje y elimine físicamente cualquier depósito visible.
2. Llene parcialmente el tanque con agua limpia y 4 litros de amoníaco doméstico (contiene 3% de ingrediente activo) por cada 400 galones de agua. Enjuague las mangueras, la pluma y las boquillas con la solución de limpieza, luego agregue más agua para llenar completamente el tanque. Haga circular, con agitación, la solución de limpieza a través del tanque y las mangueras durante al menos 15 minutos. Vuelva a enjuagar las mangueras, la pluma y las boquillas con la solución de limpieza y drene el tanque.
3. Retire las boquillas y las pantallas y límpielas por separado en un balde que contenga agente limpiador y agua.
4. Repita el paso 2
5. Enjuague el tanque, la pluma y las mangueras con agua limpia
6. El agua de enjuague puede eliminarse en el sitio o en una instalación de eliminación de residuos aprobada.

Preparación de la mezcla: Coloque agua en un estanque hasta la mitad de su capacidad. En un recipiente aparte diluya la cantidad necesaria de **Rovral® 50% WP** en un poco de agua y vierta esta solución al estanque con agua usando el filtro, luego llene el tanque con agua hasta su capacidad máxima. Durante el proceso de llenado y posterior aplicación, mantener el agitador funcionando constantemente. Para el tratamiento de semillas utilizar un tambor rotativo, tolva o máquinas para desinfección de semillas. Al efectuar los tratamientos hacer girar el tambor o tolva durante 5 minutos. Realizar esta operación al aire libre o en lugar bien ventilado. Asegúrese de que el tambor del agitador esté bien cerrado para evitar pérdidas de producto y derrames al girar.

Cuando mezcle diferentes productos, agregue los diferentes tipos de formulación en la secuencia que se indica a continuación. Después de agregar cada producto y antes de agregar el siguiente, deje tiempo para que se mezclen y dispersen por completo: Bolsas solubles en agua (WSB), gránulos solubles en agua (SG), gránulos dispersables en agua (WG, XP, DF), polvos humectables (WP), concentrados de suspensión líquida (SC), concentrados solubles (líquidos) (SL), dispersiones de aceite (DD, SE), concentrados emulsionables (EC), aceites surfactantes, adyuvantes y fertilizantes solubles.

Incompatibilidades: No aplicar el fungicida **Rovral® 50 % WP** junto o en aplicaciones consecutivas con productos de reacción alcalina o fuertemente oxidantes.

Compatibilidades: el fungicida **Rovral® 50 % WP** es compatible con varios productos fitosanitarios de uso común. Al realizar una mezcla con productos desconocidos, se recomienda realizar pruebas previamente para confirmar compatibilidad y miscibilidad. Ante cualquier duda sobre mezclas consultar con nuestro Departamento Técnico.

Fitotoxicidad: En cultivos de lupino, evitar el uso del fungicida **Rovral® 50 % WP** en condiciones de estrés del cultivo, cuando no se pueda asegurar una profundidad normal de siembra, o en caso de temperaturas de suelo, exceso de agua o sequía. El fungicida **Rovral® 50 % WP** no es fitotóxico para las especies vegetales recomendadas, cuando se aplica de acuerdo con las instrucciones de esta etiqueta y siguiendo las buenas prácticas agrícolas.

Tiempo de reingreso al área tratada: No reingresar al área tratada hasta 2 horas después de la aplicación, verificando primero que los depósitos del rociado se hayan secado en la superficie tratada. Tiempo de reingreso de animales, no aplica ya que los cultivos indicados no están destinados al pastoreo de animales.

ROVRAL 50 WP

Versión 4.0 Fecha de revisión: 13.07.2022 Número de HDS: 50001588 Fecha de la última emisión: -
Fecha de la primera emisión: 31.08.2021

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto químico : ROVRAL 50 WP

Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

Uso (s) recomendado (s) : Fungicida

Restricciones de uso : Use según lo recomendado por la etiqueta.

Informaciones sobre el fabricante o el proveedor

Nombre del proveedor : FMC QUIMICA CHILE LTDA

Dirección del proveedor : AV. VITACURA 2670, PISO 15, OF. 1501
LAS CONDES, SANTIAGO
+56 2 2820 4205

Dirección de correo electrónico : SDS-Info@fmc.com

Número de emergencia y de información toxicológica en Chile : Chile: Derrames: CITUC: +56 2 2247 3600 (24 horas) Incendio: 132 (24 horas)
+56-22-5814934 (CHEMTREC - Chile)
1 703 / 741-5970 (CHEMTREC - Internacional)

Número de Emergencia Médica : Chile: CITUC: +56 2 2635 3800 (24 hours)

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación según NCh382 : 9

Distintivo según NCh2190 :



Clasificación según SGA (GHS)

Carcinogenicidad : Categoría 2

Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático : Categoría 1

Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático : Categoría 2

Etiqueta SGA (GHS)

ROVRAL 50 WP

Versión 4.0 Fecha de revisión: 13.07.2022 Número de HDS: 50001588 Fecha de la última emisión: -
 Fecha de la primera emisión: 31.08.2021

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia :

Atención

Indicaciones de peligro :

H351 Susceptible de provocar cáncer.
 H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.
 H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia :

Prevención:

P201 Pedir instrucciones especiales antes del uso.
 P202 No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.
 P273 No dispersar en el medio ambiente.
 P280 Usar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara/ los oídos.

Intervención:

P308 + P313 EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.
 P391 Recoger los vertidos.

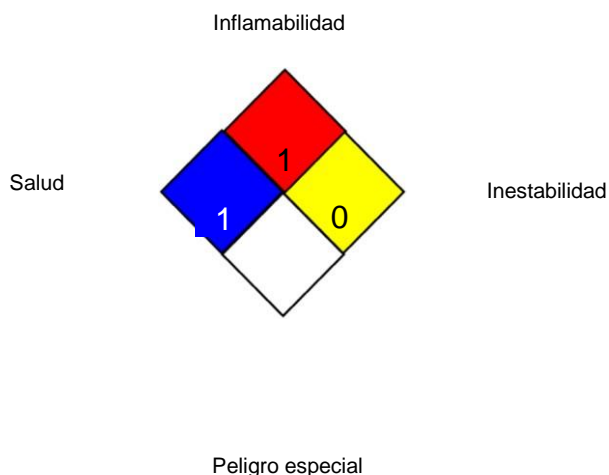
Almacenamiento:

P405 Guardar bajo llave.

Eliminación:

P501 Eliminar el contenido/ recipiente en una planta de eliminación de residuos aprobada.

Señal de seguridad según NCh1411/4 :



Las clasificaciones NCh1411/4 se basan en una escala del 0 al 4 en la que 0 significa riesgos o peligros mínimos y 4 significa riesgos o peligros serios.

ROVRAL 50 WP

Versión 4.0 Fecha de revisión: 13.07.2022 Número de HDS: 50001588 Fecha de la última emisión: -
 Fecha de la primera emisión: 31.08.2021

Otros peligros

No conocidos.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Sustancia / mezcla : Mezcla

Componentes

Denominación química sistemática	Nombre común	CAS No.	Concentración o rango (% w/w)
Iprodiona (ISO)	Iprodiona (ISO)	36734-19-7	>= 30 - < 50
kaolin	kaolin	1332-58-7	>= 20 - < 30
Nonylphenol, branched, ethoxylated	Nonylphenol, branched, ethoxylated	68412-54-4	>= 3 - < 5
silica gel	silica gel	112926-00-8	>= 1 - < 5
titanium dioxide	titanium dioxide	13463-67-7	>= 1 - < 5

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

- Consejos generales : Retire a la persona de la zona peligrosa.
 Muéstrela esta hoja de seguridad al doctor que esté de servicio.
 No deje a la víctima desatendida.
- Inhalación : En caso de inconsciencia, mantener en posición ladeada y pedir consejo médico.
 Si persisten los síntomas, llame a un médico.
- Contacto con los ojos : Lávese abundantemente los ojos con agua como medida de precaución.
 Quítese los lentes de contacto.
 Proteja el ojo no dañado.
 Manténgase el ojo bien abierto mientras se lava.
 Si persiste la irritación de los ojos, consulte a un especialista.
- Ingestión : Provoque el vómito de inmediato y llame al médico.
 Mantener el tracto respiratorio libre.
 No dé leche ni bebidas alcohólicas.
 Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente.
 Si persisten los síntomas, llame a un médico.
 Lleve al afectado enseguida a un hospital.
- Efectos agudos y efectos retardados previstos. Síntomas/efectos más importantes. : Susceptible de provocar cáncer.
- Protección de quienes brindan los primeros auxilios : Evite la inhalación, ingestión y el contacto con la piel y los ojos.

ROVRAL 50 WP

Versión 4.0 Fecha de revisión: 13.07.2022 Número de HDS: 50001588 Fecha de la última emisión: -
Fecha de la primera emisión: 31.08.2021

Evite la inhalación, ingestión y el contacto con la piel y los ojos.

Notas especiales para un médico tratante : Trate sintomáticamente.

SECCIÓN 5. MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción : Producto químico seco, CO₂, agua pulverizada o espuma normal.

Agentes de extinción inapropiados : No esparza el material derramado con chorros de agua a alta presión.

Productos de combustión peligrosos : La descomposición térmica puede llegar a desprender gases y vapores irritantes.
Óxidos de nitrógeno (NO_x)
Óxidos de carbono
Compuestos clorados
óxidos de azufre

Descomposición térmica : Ver Sección 10 para cualquier producto de descomposición térmica, si es aplicable.

Peligros específicos asociados : No permita que la escorrentía posterior al control del incendio entre a los desagües o cursos de agua.

Métodos específicos de extinción : Utilice rocío de agua para enfriar los contenedores completamente cerrados.
Retire los contenedores intactos del área de incendio si es seguro hacerlo.
Use medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias locales y de sus alrededores.
Procedimiento estándar para incendios químicos.

El agua de la extinción debe recogerse por separado, no debe penetrar en el alcantarillado.
Los restos del incendio, así como el agua de extinción contaminada, deben eliminarse según las normas locales en vigor.

Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos : Los bomberos deben usar ropa protectora y equipo de respiración autónomo.

SECCIÓN 6. MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia : Utilice equipo de protección personal.
Evite la formación de polvo.
Evitar respirar el polvo.
Si se puede hacer de manera segura, detenga la fuga.
No toque ni camine a través del material derramado.
Asegure una ventilación apropiada.

ROVRAL 50 WP

Versión 4.0	Fecha de revisión: 13.07.2022	Número de HDS: 50001588	Fecha de la última emisión: - Fecha de la primera emisión: 31.08.2021
----------------	----------------------------------	----------------------------	--

- Precauciones medioambientales : Evite que el producto vaya al alcantarillado. Impida nuevos escapes o derrames de forma segura. Si el producto contamina los ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas.
- Metodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento, y métodos y materiales de limpieza : Nunca regrese el producto derramado al envase original para reutilizarlo. Recoja y transfiera a contenedores debidamente etiquetados sin crear polvo.

SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación

- Precauciones para la manipulación segura : Evite la formación de partículas respirables. No respire los vapores/polvo. Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. Evite el contacto con los ojos y la piel. Ver sección 8 para el equipo de protección personal. Fumar, comer y beber debe prohibirse en el área de aplicación. Elimine el agua de enjuague de acuerdo con las regulaciones nacionales y locales.
- Medidas operacionales y técnicas : Medidas normales preventivas para la protección contra incendios. Evite la formación de polvo. Provea ventilación por extracción adecuada en aquellos lugares en los que se forma polvo.
- Prevención del contacto : Procedimiento general de higiene industrial. No respire el polvo.

Evite el contacto con la piel, ojos y ropa. Proporcionar ventilación adecuada. Lávese las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular la substancia. No coma ni beba durante su utilización. No fume durante su utilización.

Almacenamiento

- Condiciones para el almacenamiento seguro : Conserve el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado. Los contenedores que se abren deben ser cuidadosamente resellados y mantenerlos en posición vertical para evitar fugas. Observar las indicaciones de la etiqueta. Las instalaciones eléctricas y los materiales de trabajo deben estar conforme a las normas de seguridad.
- Información adicional sobre estabilidad en almacena- : No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

ROVRAL 50 WP

Versión 4.0 Fecha de revisión: 13.07.2022 Número de HDS: 50001588 Fecha de la última emisión: -
 Fecha de la primera emisión: 31.08.2021

miento

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Componentes con parámetros de control en el área de trabajo

Componentes	CAS No.	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control / Concentración máxima permisible	Bases
kaolin	1332-58-7	LPP	13 mg/m3	CL OEL
		LPP (fracción de polvo respirable)	4,5 mg/m3	CL OEL
		TWA (fracción respirable)	2 mg/m3	ACGIH
silica gel	112926-00-8	LPP (fracción de polvo respirable)	0,16 mg/m3	CL OEL
		LPP	5,3 mg/m3	CL OEL
titanium dioxide	13463-67-7	TWA	10 mg/m3 (Dióxido de titanio)	ACGIH

Protección personal

Protección respiratoria : En caso de formación de polvo o aerosol, utilizar un respirador con un filtro aprobado.

Filtro tipo : Polvo/niebla/aerosol

Utilice protección respiratoria a menos que exista una ventilación de escape adecuada o que la evaluación de la exposición indique que el nivel de exposición está dentro de las pautas recomendadas.

Tipo de particulados

Protección de manos
Material : Guantes protectores

Observaciones : La idoneidad para un determinado lugar de trabajo debe ser discutida con los productores de los guantes de protección.

Protección de ojos : Frasco lavador de ojos con agua pura
Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro
Use pantalla facial y traje de protección por si surgen anomalías en el proceso.

Protección de la piel y del cuerpo : Traje protector impermeable al polvo
Elegir una protección para el cuerpo según la cantidad y la concentración de la sustancia peligrosa en el lugar de trabajo.

Medidas de protección : Planifique la acción de primeros auxilios antes de empezar a

ROVRAL 50 WP

Versión 4.0 Fecha de revisión: 13.07.2022 Número de HDS: 50001588 Fecha de la última emisión: -
Fecha de la primera emisión: 31.08.2021

trabajar con este producto.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia	:	Polvo
Color	:	beige
Olor	:	ligero
Umbral de olor	:	Sin datos disponibles
pH	:	6 - 7 (20 °C) Concentración: 10 g/l
Punto de fusión/rango	:	Sin datos disponibles
Punto / intervalo de ebullición	:	Sin datos disponibles
Punto de inflamación	:	No aplicable
Tasa de evaporación	:	No aplicable
Autoignición	:	Sin datos disponibles
Límite superior de explosividad / Límite de inflamabilidad superior	:	Sin datos disponibles Sin datos disponibles
Límite inferior de explosividad / Límite de inflamabilidad inferior	:	Sin datos disponibles
Presión de vapor	:	No aplicable
Densidad relativa del vapor (aire=1)	:	No aplicable
Densidad relativa	:	Sin datos disponibles
Densidad	:	Sin datos disponibles
Solubilidad Hidrosolubilidad	:	Sin datos disponibles
Coefficiente de partición: (n-octanol/agua)	:	Sin datos disponibles

ROVRAL 50 WP

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
4.0	13.07.2022	50001588	Fecha de la primera emisión: 31.08.2021

Temperatura de autoignición	:	Sin datos disponibles
Temperatura de descomposición	:	Sin datos disponibles
Viscosidad		
Viscosidad, dinámica	:	No aplicable
Viscosidad, cinemática	:	No aplicable
Propiedades explosivas	:	No explosivo
Propiedades comburentes	:	No oxidante
Tensión superficial	:	No aplicable
Peso molecular	:	No aplicable

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	:	No se descompone si se almacena y aplica como se indica.
Estabilidad química	:	No se descompone si se almacena y aplica como se indica.
Reacciones peligrosas	:	No se descompone si se almacena y aplica como se indica. El polvo puede formar mezcla explosiva con el aire.
Condiciones que se deben evitar	:	Evitar temperaturas extremas Evite la formación de polvo.
Materiales incompatibles	:	Evite ácidos, bases y oxidantes fuertes.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda (LD50 y LC50)

No clasificado según la información disponible.

Producto:

Toxicidad oral aguda	:	DL50(Rata): > 2.000 mg/kg Valoración: El componente/mezcla es levemente tóxico después de una sola ingestión. Observaciones: Basado en datos de materiales similares
Toxicidad aguda por inhalación	:	CL50(Rata): > 5 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Prueba de atmosfera: polvo/niebla Valoración: El componente/mezcla es levemente tóxico después de una inhalación a corto plazo. Observaciones: sin mortalidad Basado en datos de un producto similar.
Toxicidad dérmica aguda	:	DL50(Rata): > 2.000 mg/kg Valoración: El componente/mezcla es levemente tóxico des-

ROVRAL 50 WP

Versión 4.0 Fecha de revisión: 13.07.2022 Número de HDS: 50001588 Fecha de la última emisión: -
 Fecha de la primera emisión: 31.08.2021

pués de un solo contacto con la piel.
 Observaciones: Basado en datos de un producto similar.

Componentes:

Iprodiona (ISO):

- Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): 3.700 mg/kg
- Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): > 5,6 mg/l
 Tiempo de exposición: 4 h
 Prueba de atmosfera: polvo/niebla
 Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación
- Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Rata): > 2.500 mg/kg

kaolin:

- Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 5.000 mg/kg
 Método: Directrices de prueba OECD 401

 DL50: > 2.000 mg/kg
 Método: Directrices de prueba OECD 420
 Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad oral aguda
- Toxicidad aguda por inhalación : DL50: 5,07 mg/l
 Método: Directrices de prueba OECD 436
- Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Rata): > 5.000 mg/kg

 DL50: > 2.000 mg/kg
 Método: Directrices de prueba OECD 402
 Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad cutánea aguda

Nonylphenol, branched, ethoxylated:

- Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata, machos y hembras): 1.980 mg/kg

silica gel:

- Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata, machos y hembras): > 5.000 mg/kg
 Método: Directrices de prueba OECD 401
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares
- Toxicidad aguda por inhalación : CL0 (Rata, machos y hembras): > 0,14 mg/l
 Tiempo de exposición: 4 h
 Prueba de atmosfera: polvo/niebla
 Método: Directrices de prueba OECD 403
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares sin mortalidad
- Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo): > 5.000 mg/kg
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

ROVRAL 50 WP

Versión 4.0 Fecha de revisión: 13.07.2022 Número de HDS: 50001588 Fecha de la última emisión: -
Fecha de la primera emisión: 31.08.2021

titanium dioxide:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata, machos y hembras): > 2.000 mg/kg
Método: Directrices de prueba OECD 401
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad oral aguda

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata, macho): 3,43 - 5,09 mg/l
Tiempo de exposición: 4 h
Prueba de atmosfera: polvo/niebla
Método: Directrices de prueba OECD 403
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación

Irritación/corrosión cutánea

No clasificado según la información disponible.

Producto:

Valoración : No irrita la piel
Resultado : No irrita la piel

Componentes:

Iprodiona (ISO):

Especies : Conejo
Resultado : No irrita la piel

kaolin:

Método : Directrices de prueba OECD 404
Resultado : No irrita la piel

Nonylphenol, branched, ethoxylated:

Especies : Conejo
Método : Prueba de Draize
Resultado : Irritación de la piel

silica gel:

Especies : Conejo
Método : Directrices de prueba OECD 404
Resultado : No irrita la piel
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

titanium dioxide:

Especies : Conejo
Método : Directrices de prueba OECD 404
Resultado : No irrita la piel

Lesiones oculares graves/irritación ocular

No clasificado según la información disponible.

ROVRAL 50 WP

Versión 4.0 Fecha de revisión: 13.07.2022 Número de HDS: 50001588 Fecha de la última emisión: -
Fecha de la primera emisión: 31.08.2021

Producto:

Valoración : No irrita los ojos
Resultado : No irrita los ojos

Componentes:

Iprodiona (ISO):

Especies : Conejo
Resultado : No irrita los ojos

kaolin:

Método : Directrices de prueba OECD 405
Resultado : No irrita los ojos

Nonylphenol, branched, ethoxylated:

Especies : Conejo
Método : Prueba de Draize
Resultado : Efectos irreversibles en los ojos

silica gel:

Especies : Conejo
Método : Directrices de prueba OECD 405
Resultado : No irrita los ojos
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

titanium dioxide:

Especies : Conejo
Método : Directrices de prueba OECD 405
Resultado : No irrita los ojos

Sensibilización respiratoria o cutánea

Sensibilización cutánea

No clasificado según la información disponible.

Sensibilización respiratoria

No clasificado según la información disponible.

Producto:

Valoración : No es un sensibilizador de la piel.
Resultado : No es un sensibilizador de la piel.

Componentes:

Iprodiona (ISO):

Especies : Conejillo de Indias
Método : EPA OPP 81-6
Resultado : No causa sensibilización a la piel.

kaolin:

ROVRAL 50 WP

Versión 4.0 Fecha de revisión: 13.07.2022 Número de HDS: 50001588 Fecha de la última emisión: -
 Fecha de la primera emisión: 31.08.2021

Método : Directrices de prueba OECD 429
 Resultado : No causa sensibilización a la piel.

Nonylphenol, branched, ethoxylated:

Tipo de Prueba : Prueba de Magnussen-Kligman
 Especies : Conejillo de Indias
 Resultado : No causa sensibilización a la piel.

titanium dioxide:

Tipo de Prueba : Ensayo del ganglio linfático local (LLNA)
 Especies : Ratón
 Método : Directrices de prueba OECD 429
 Resultado : No es una sensibilizador de la piel.

Mutagenicidad de células reproductoras/in vitro

No clasificado según la información disponible.

Componentes:

Iprodiona (ISO):

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosómica in vitro
 Sistema de prueba: células de ovario de hámster chino
 Resultado: negativo

Tipo de Prueba: ensayo de intercambio de cromátides hermanas
 Sistema de prueba: células de ovario de hámster chino
 Resultado: negativo

Mutagenicidad de células germinales - Valoración : El peso de la evidencia no apoya la clasificación como mutágeno de células germinales.

kaolin:

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Prueba de Ames
 Método: Directrices de prueba OECD 471
 Resultado: negativo

Genotoxicidad in vivo : Observaciones: Sin datos disponibles

Nonylphenol, branched, ethoxylated:

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: ensayo de mutación invertido
 Método: Directrices de prueba OECD 471
 Resultado: negativo

Tipo de Prueba: prueba de mutación genética
 Método: Directrices de prueba OECD 476
 Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosómica in vitro
 Método: Directrices de prueba OECD 473
 Resultado: negativo

ROVRAL 50 WP

Versión 4.0 Fecha de revisión: 13.07.2022 Número de HDS: 50001588 Fecha de la última emisión: -
 Fecha de la primera emisión: 31.08.2021

silica gel:

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: ensayo de mutación invertido
 Método: Directrices de prueba OECD 471
 Resultado: negativo
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Genotoxicidad in vivo : Especies: Rata (macho)
 Vía de aplicación: Inhalación
 Resultado: negativo
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

titanium dioxide:

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosomica in vitro
 Sistema de prueba: células de ovario de hámster chino
 Método: Directrices de prueba OECD 473
 Resultado: negativo

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba micronúcleo
 Especies: Ratón
 Método: Directrices de prueba OECD 474
 Resultado: negativo

Carcinogenicidad

Susceptible de provocar cáncer.

Componentes:

Iprodiona (ISO):

Especies : Rata
 Resultado : positivo
 Síntomas : Efectos testiculares

Especies : Ratón
 Resultado : positivo
 Síntomas : tumores malignos
 Órganos Diana : Hígado, ovarios

Carcinogenicidad - Valoración : Evidencia limitada sobre la carcinogenicidad en estudios con animales

Nonylphenol, branched, ethoxylated:

Carcinogenicidad - Valoración : El peso de la evidencia no apoya la clasificación como carcinógeno

silica gel:

Especies : Rata
 Vía de aplicación : Oral
 Tiempo de exposición : 103 semanas
 Método : Directrices de prueba OECD 453
 Resultado : negativo
 Observaciones : Basado en datos de materiales similares

ROVRAL 50 WP

Versión 4.0 Fecha de revisión: 13.07.2022 Número de HDS: 50001588 Fecha de la última emisión: -
 Fecha de la primera emisión: 31.08.2021

titanium dioxide:

Especies : Ratón, machos y hembras
 Vía de aplicación : Oral
 Tiempo de exposición : 103 semanas
 Resultado : negativo

Especies : Rata, machos y hembras
 Vía de aplicación : Inhalación
 Tiempo de exposición : 2 Años
 Resultado : negativo

Toxicidad reproductiva

No clasificado según la información disponible.

Componentes:

Iprodiona (ISO):

Toxicidad para la reproducción - Valoración : El peso de la evidencia no apoya la clasificación para toxicidad reproductiva

kaolin:

Efectos en la fertilidad : Observaciones: Sin datos disponibles

Efectos en el desarrollo fetal : Observaciones: Sin datos disponibles

Nonylphenol, branched, ethoxylated:

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: estudio de toxicidad reproductiva y del desarrollo
 Especies: Rata
 Vía de aplicación: Oral
 Toxicidad general materna: NOEL: 50 mg/kg peso corporal
 Toxicidad para el desarrollo: NOAEL: 50 mg/kg peso corporal
 Síntomas: Anomalías fetales.
 Resultado: negativo
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Tipo de Prueba: estudio de toxicidad reproductiva y del desarrollo
 Especies: Rata
 Vía de aplicación: Cutáneo
 Toxicidad para el desarrollo: NOAEL: 500 mg/kg peso corporal
 Síntomas: Anomalías fetales.
 Resultado: negativo
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

silica gel:

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal
 Especies: Rata
 Vía de aplicación: Oral
 Resultado: negativo

ROVRAL 50 WP

Versión 4.0 Fecha de revisión: 13.07.2022 Número de HDS: 50001588 Fecha de la última emisión: -
Fecha de la primera emisión: 31.08.2021

Observaciones: Basado en datos de materiales similares

titanium dioxide:

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal
Especies: Rata
Vía de aplicación: Oral
Método: Directrices de prueba OECD 414
Resultado: negativo

Toxicidad específica en órganos particulares - exposición única

No clasificado según la información disponible.

Componentes:

Iprodiona (ISO):

Valoración : La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos blanco, exposición única.

kaolin:

Observaciones : No hubo informes de efectos adversos importantes

Nonylphenol, branched, ethoxylated:

Valoración : La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos blanco, exposición única.

Toxicidad específica en órganos particulares - exposiciones repetidas

No clasificado según la información disponible.

Componentes:

Iprodiona (ISO):

Valoración : La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos blanco, exposición repetida.

kaolin:

Valoración : La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos blanco, exposición repetida.

Nonylphenol, branched, ethoxylated:

Valoración : La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos blanco, exposición repetida.

Toxicidad por dosis repetidas

Componentes:

Iprodiona (ISO):

Especies : Rata, macho
NOEL : 30,8 mg/kg
Tiempo de exposición : 90 d

ROVRAL 50 WP

Versión 4.0 Fecha de revisión: 13.07.2022 Número de HDS: 50001588 Fecha de la última emisión: -
 Fecha de la primera emisión: 31.08.2021

Especies : Rata, hembra
 NOEL : 35,8 mg/kg
 Tiempo de exposición : 90 d

kaolin:

Observaciones : Sin datos disponibles

silica gel:

Especies : Rata, machos y hembras
 NOAEL : 2.500 mg/kg
 Vía de aplicación : Oral
 Tiempo de exposición : 13 weeks
 Método : Directrices de prueba OECD 408
 Observaciones : Basado en datos de materiales similares

Especies : Rata, machos y hembras
 NOAEL : 1,3 - 10 mg/l
 LOAEL : 5,9 mg/l
 Vía de aplicación : Inhalación
 Tiempo de exposición : 13 weeks
 Método : Directrices de prueba OECD 413
 Observaciones : Basado en datos de materiales similares

titanium dioxide:

Especies : Rata
 NOAEL : 1.000 mg/kg
 Vía de aplicación : Ingestión
 Método : Directrices de prueba OECD 408

Especies : Ratón, hembra
 LOAEC : 0,0108 mg/l
 Vía de aplicación : inhalación (polvo / neblina / humo)
 Tiempo de exposición : 13 weeks

Peligro de inhalación

No clasificado según la información disponible.

Componentes:

Iprodiona (ISO):

La sustancia no tiene propiedades asociadas con el potencial de riesgo de aspiración.

Información adicional

Producto:

Observaciones : Sin datos disponibles

ROVRAL 50 WP

Versión 4.0 Fecha de revisión: 13.07.2022 Número de HDS: 50001588 Fecha de la última emisión: -
Fecha de la primera emisión: 31.08.2021

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad (EC, IC y LC)**Producto:**

- Toxicidad para peces : CL50 (Lepomis macrochirus (Pez-luna Blugill)): 17,2 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
- Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0,72 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h
- Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CE50 (Scenedesmus subspicatus): 14,2 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h
NOEC (algas): 3,2 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
- Toxicidad para peces (Toxicidad crónica) : NOEC: 0,26 mg/l
Tiempo de exposición: 21 d
Especies: Pez
- Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOEC: 0,17 mg/l
Tiempo de exposición: 21 d
Especies: Crustáceos

Componentes:**Iprodiona (ISO):**

- Toxicidad para peces : CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 4,1 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
- Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0,25 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h
- Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CE50 (Scenedesmus subspicatus): > 0,5 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h
- Factor-M (Toxicidad acuática aguda) : 1
- Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOEC: 0,17 mg/l
Tiempo de exposición: 21 d
Especies: Daphnia magna (Pulga de mar grande)
- Factor-M (Toxicidad acuática crónica) : 1
- Toxicidad para los organismos del suelo : CL50: > 1.000 mg/kg
Tiempo de exposición: 14 d
Especies: Eisenia fetida (lombrices)
- Toxicidad para los organismos terrestres : DL50: > 2.000 mg/kg
Especies: Colinus virginianus (Codorniz Bobwhite)

ROVRAL 50 WP

Versión 4.0 Fecha de revisión: 13.07.2022 Número de HDS: 50001588 Fecha de la última emisión: -
Fecha de la primera emisión: 31.08.2021

DL50: >250
Tiempo de exposición: 48 h
Especies: Apis mellifera (abejas)
Observaciones: contacto

DL50: >25
Tiempo de exposición: 48 h
Especies: Apis mellifera (abejas)
Observaciones: Oral

kaolin:

Toxicidad para peces : CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): > 100 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
Método: Directrices de prueba OECD 203

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 1.000 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CE50 (Raphidocelis subcapitata (alga verde de agua dulce)): > 100 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201

Toxicidad hacia los microorganismos : Observaciones: Sin datos disponibles

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : Observaciones: Sin datos disponibles

Nonylphenol, branched, ethoxylated:**Evaluación Ecotoxicológica**

Toxicidad acuática aguda : Tóxico para los organismos acuáticos.

Toxicidad acuática crónica : Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

silica gel:

Toxicidad para peces : CL50 (Brachydanio rerio (pez cebra)): > 10.000 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
Método: Directrices de prueba OECD 203

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 10.000 mg/l
Tiempo de exposición: 24 h
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : NOELR (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): 10.000 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201

ROVRAL 50 WP

Versión 4.0 Fecha de revisión: 13.07.2022 Número de HDS: 50001588 Fecha de la última emisión: -
 Fecha de la primera emisión: 31.08.2021

Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Evaluación Ecotoxicológica

Toxicidad acuática aguda : Este producto no tiene efectos ecotoxicológicos conocidos.
 Toxicidad acuática crónica : Este producto no tiene efectos ecotoxicológicos conocidos.

titanium dioxide:

Toxicidad para peces : CL50 (Carassius auratus (Carpa dorada)): > 100 mg/l
 Tiempo de exposición: 96 h
 Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 1.000 mg/l
 Tiempo de exposición: 48 h
 Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CE50 (Lemna minor (lenteja de agua)): > 100 mg/l
 Tiempo de exposición: 7 d
 Toxicidad hacia los microorganismos : CE50: >= 1.000 mg/l
 Tiempo de exposición: 3 h
 Tipo de Prueba: Inhibición de la respiración

Persistencia y degradabilidad

Componentes:

Iprodiona (ISO):

Biodegradabilidad : Resultado: No es fácilmente biodegradable.
 Observaciones: Sufre degradación en el medio ambiente y en plantas de tratamiento de aguas residuales.

kaolin:

Biodegradabilidad : Observaciones: Los métodos para la determinación de biodegradabilidad no son aplicables para las sustancias inorgánicas.

Nonylphenol, branched, ethoxylated:

Biodegradabilidad : Resultado: No es fácilmente biodegradable.
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

silica gel:

Biodegradabilidad : Resultado: No es biodegradable
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

titanium dioxide:

Biodegradabilidad : Observaciones: Los métodos para la determinación de la degradabilidad biológica no son aplicables para las sustancias inorgánicas.

ROVRAL 50 WP

Versión 4.0 Fecha de revisión: 13.07.2022 Número de HDS: 50001588 Fecha de la última emisión: -
 Fecha de la primera emisión: 31.08.2021

Potencial bioacumulativo

Componentes:

Iprodiona (ISO):

Bioacumulación : Especies: *Lepomis macrochirus* (Pez-luna Blugill)
 Factor de bioconcentración (BCF): 70
 Observaciones: La bioacumulación es improbable.
 Consulte la sección 9 para conocer el coeficiente de reparto octanol-agua.

Coeficiente de partición: (n-octanol/agua) : log Pow: 3 (25 °C)
 pH: 5

kaolin:

Bioacumulación : Observaciones: La bioacumulación es improbable.

Coeficiente de partición: (n-octanol/agua) : Observaciones: No aplicable

Nonylphenol, branched, ethoxylated:

Bioacumulación : Observaciones: La bioacumulación es improbable.
 Basado en datos de materiales similares

Coeficiente de partición: (n-octanol/agua) : log Pow: 5,39 (20 °C)

silica gel:

Bioacumulación : Factor de bioconcentración (BCF): 3,16
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Movilidad en suelo

Componentes:

Iprodiona (ISO):

Distribución entre los compartimentos medioambientales : Observaciones: Baja movilidad en el suelo

kaolin:

Distribución entre los compartimentos medioambientales : Observaciones: Baja movilidad en el suelo

Otros efectos adversos

Producto:

Información ecológica complementaria : No se puede excluir un peligro para el medio ambiente en el caso de una manipulación o eliminación no profesional.
 Muy tóxico para los organismos acuáticos.

ROVRAL 50 WP

Versión 4.0 Fecha de revisión: 13.07.2022 Número de HDS: 50001588 Fecha de la última emisión: -
 Fecha de la primera emisión: 31.08.2021

Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

SECCIÓN 13. INFORMACIÓN SOBRE LA DISPOSICIÓN FINAL

Métodos de eliminación

- Residuos :
- Evite que el producto penetre en los desagües, tuberías, o la tierra (suelos).
No contamine los estanques, cursos de agua o zanjas con el producto químico o el contenedor utilizado.
Envíese a una compañía autorizada para la gestión de residuos.
 - Envíese a una compañía autorizada para la gestión de residuos.
No contamine los estanques, cursos de agua o zanjas con el producto químico o el contenedor utilizado.
Evite que el producto penetre en los desagües, tuberías, o la tierra (suelos).
 - Evite que el producto penetre en los desagües, tuberías, o la tierra (suelos).
No contamine los estanques, cursos de agua o zanjas con el producto químico o el contenedor utilizado.
Envíese a una compañía autorizada para la gestión de residuos.
- Envase y embalaje contaminados, y material contaminado :
- Los contenedores vacíos se deberían llevar al reciclado local o a la eliminación de residuos.
No reutilice los recipientes vacíos.
Eliminar como producto no usado.
Vacíe el contenido restante.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

Regulaciones internacionales

UNRTDG

- Número NU : UN 3077
 Designación oficial de transporte : SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Iprodione, nonylphenol ethoxylate)

- Clase : 9
 Riesgo secundario : ENVIRONM.
 Grupo de embalaje : III
 Etiquetas : 9 (ENVIRONM.)

IATA-DGR

- No. UN/ID : UN 3077
 Designación oficial de transporte : SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Iprodione, nonylphenol ethoxylate)

ROVRAL 50 WP

Versión 4.0 Fecha de revisión: 13.07.2022 Número de HDS: 50001588 Fecha de la última emisión: -
 Fecha de la primera emisión: 31.08.2021

Clase : 9
 Grupo de embalaje : III
 Etiquetas : VARIOS
 Instrucción de embalaje (avión de carga) : 956
 Instrucción de embalaje (avión de pasajeros) : 956
 Peligroso para el medio ambiente : si

Código-IMDG

Número NU : UN 3077
 Designación oficial de transporte : SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Iprodione, nonylphenol ethoxylate)

Clase : 9
 Grupo de embalaje : III
 Etiquetas : 9
 Código EmS : F-A, S-F
 Contaminante marino : si

Transporte a granel de acuerdo con el Anexo II de MARPOL 73/78 y el Código IBC

No aplicable para el producto tal y como se proveyó.

Regulación nacional

NCh382

Número NU : UN 3077
 Designación oficial de transporte : SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Iprodione, nonylphenol ethoxylate)

Clase : 9
 Grupo de embalaje : III
 Etiquetas : 9

Precauciones especiales para los usuarios

La(s) clasificación(es) de transporte presente(s) tienen solamente propósitos informativos y se basa(n) únicamente en las propiedades del material sin envasar/embalar, descritas dentro de esta Hoja de Datos de Seguridad. Las clasificaciones de transporte pueden variar según el modo de transporte, el tamaño del envase/embalaje y las variaciones en los reglamentos regionales o del país.

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Regulaciones nacionales

Decreto 190. Sustancias Cancerígenas, Manejo de Residuos Peligrosos. : No aplicable

Decreto 1358 - Establece normas que regulan las medidas de control de precursores y sustancias químicas esenciales. : No aplicable

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



ROVRAL 50 WP

Resolución 408/16 Exenta, Aprueba Listado de Sustancias Peligrosas para la Salud

: Incluido en el listado del Artículo 3, letra a)

ROVRAL 50 WP

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
4.0	13.07.2022	50001588	Fecha de la primera emisión: 31.08.2021

Abreviaturas y acrónimos

ACGIH	:	Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA
CL OEL	:	Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo
ACGIH / TWA	:	Tiempo promedio ponderado
CL OEL / LPP	:	Límite Permisible Ponderado

AIIC - Inventario Australiano de Químicos Industriales; ANTT - Agencia Nacional para Transporte Terrestre de Brasil; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; ERG - Guía de respuesta en caso de emergencia; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buenas Prácticas de Laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; Nch - Normas Chilenas; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NOM - Norma Oficial Mexicana; NTP - Programa Nacional de Toxicología; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Hoja de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TDG - Transporte de artículos peligrosos; TECI - Inventario de Químicos Existentes de Tailandia; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; UNRTDG - Recomendaciones para el Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo; WHMIS - Sistema de información sobre materiales peligrosos en el trabajo

FMC Corporation cree que la información y las recomendaciones contenidas en este documento (incluidos los datos y las declaraciones) son precisas a la fecha del presente. Puede comunicarse con FMC Corporation para asegurarse de que este documento sea el más reciente disponible de FMC Corporation. No se otorga ninguna garantía de aptitud para ningún propósito en particular, garantía de comerciabilidad o cualquier otra garantía, expresa o implícita, con respecto a la información proporcionada en este documento. La información proporcionada en este documento se refiere solo al producto especificado designado y puede no ser aplicable cuando dicho producto se usa en combinación con cualquier otro material o en cualquier proceso. El usuario es responsable de determinar si el producto es apto para un propósito particular y adecuado para las condiciones y métodos de uso del usuario. Dado que las condiciones y métodos de uso están fuera del control de FMC Corporation, FMC Corporation renuncia expresamente a toda responsabilidad en cuanto a los resultados obtenidos o derivados del uso de los productos o la dependencia de dicha información.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



ROVRAL 50 WP

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
4.0	13.07.2022	50001588	Fecha de la primera emisión: 31.08.2021

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

CL / 1X