



We create chemistry

Frontier[®] - P

Herbicida Concentrado emulsionable (EC)

Herbicida residual, recomendado en maíz y achicoria industrial, para el control de las malezas gramíneas y hoja ancha indicadas en el cuadro de Instrucciones de Uso.

Composición:

Dimetenamida-P*72% p/v (720 g/L)

Coformulantes, c.s.p.100% p/v (1 L)

*S-2-cloro-N-(2,4-dimetil-3-tienil)-N-(2-metoxi-1-metilletil)-acetamida

Autorización del Servicio Agrícola y Ganadero N°: 3525

NO INFLAMABLE - NO CORROSIVO - NO EXPLOSIVO

N° de Lote:

Fecha de Fabricación:

Fecha de Vencimiento:

Contenido neto: Litros

**LEA ATENTAMENTE LA ETIQUETA (Y FOLLETO ADJUNTO)
ANTES DE USAR EL PRODUCTO**

Fabricado por:

BASF Agricultural Solutions US LLC

2 TW Alexander Drive

Research Triangle Park, NC 27713

BASF Agricultural Solutions US LLC

14385 West Port Arthur Road

Beaumont, TX 77705 - Estados Unidos

BASF Agri-Production SAS

Port 7502, 7502 Route du Vieux

Chemin de Loon, 59820, Gravelines - Francia

Importado y Distribuido por

BASF Chile S.A.

Carrascal 3851 - Casilla 3238

Fono: (56) 22640 7000

Santiago - Chile

Representante en Chile de BASF S E

® Marca Registrada de BASF



NOCIVO



Frontier® - P

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS

- Dimetenamida-P pertenece al grupo químico cloroacetamida.
- No fume, coma o beba durante el uso de este producto.
- Conserve el producto en su envase de origen, bien cerrado y guardado bajo llave en un lugar fresco y seco.
- Destine un equipo exclusivamente para aplicar herbicidas. Si esto no fuera posible, después de la aplicación lave bien el equipo antes de su uso para otros fines.
- Evite el contacto con la piel, ojos y ropa. Durante la preparación usar guantes de goma, botas de goma, delantal impermeable, protector facial. Durante la aplicación usar guantes de goma, botas de goma, overol impermeable, protector facial.
- Aleje los animales domésticos y personas extrañas. No trabaje en la niebla generada al pulverizar el producto. No aplique con viento.
- No aplicar directamente a corrientes de agua y no contaminar corrientes de agua.
- Después del trabajo, cámbiese y lave la ropa de trabajo separadamente de la ropa doméstica.
- Lavarse prolijamente con agua antes de comer, beber, fumar o ir al baño, o después del trabajo.

Síntomas de intoxicación: No hay síntomas específicos de intoxicación.

Primeros auxilios

- **Contacto con los ojos:** Lavar inmediatamente con abundante agua por 15 minutos, manteniendo los párpados 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. Si ocurre irritación consultar al médico.
- **Contacto con la piel:** Retirar ropa y zapatos. Lavar con abundante agua limpia la piel, minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Lavar la ropa antes de volver a usar. Si ocurre irritación consultar al médico.
- **Inhalación:** trasladar al afectado al aire fresco. Dejarlo en reposo. Si no respira proporcionar respiración artificial. Llamar al médico.
- **Ingestión:** no inducir el vómito a menos que sea bajo supervisión médica. Nunca dar nada por la boca si el afectado está inconsciente. Acudir al médico o Centro Asistencial inmediatamente para tratamiento médico.

Tratamiento médico de emergencia: Realizar tratamiento sintomático y de sostén.

Antídoto: No se conoce antídoto específico.

Riesgos ambientales: Frontier®-P es de moderada toxicidad para peces. Por la forma de aplicación no ofrece peligros a aves y abejas. No contamine cursos de agua. Ligeramente tóxico para aves y virtualmente no tóxico para abejas. Dimetenamida-P es muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

"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". "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 O EQUIPOS DE APLICACIÓN EN LAGOS, RÍOS Y OTRAS FUENTES DE AGUA". "NO REINGRESAR AL ÁREA TRATADA ANTES DEL PERÍODO INDICADO DE REINGRESO". "LA ELIMINACIÓN DE RESIDUOS DEBERÁ EFECTUARSE DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DE LA AUTORIDAD COMPETENTE". "REALIZAR TRIPLE LAVADO DE LOS ENVASES, INTILIZARLOS Y ELIMINARLOS DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DE LAS AUTORIDADES COMPETENTES".

Instrucciones para el Triple Lavado:

1. Agregue agua hasta 1/4 de la capacidad del envase, cierre el envase, agite durante 30 segundos. Vierta el agua del envase en el equipo pulverizador. Repita este proceso 3 veces.
2. Perfore el envase para evitar su reutilización.

Teléfonos de emergencia:

BASF Chile S.A.: (56) 22640 7000. CITUC (Convenio CITUC/AFIPA): (56) 22635 3800 (**Atención las 24 horas**).

CITUC Químico (Emergencia química): (56) 22247 3600

Nota al comprador: Mediante ensayos cuidadosos se ha demostrado que el producto, aplicándolo según nuestras instrucciones, se presta para los fines recomendados. Como el almacenamiento y aplicación están fuera de nuestro control y no podemos prever todas las condiciones correspondientes, declinamos toda responsabilidad por daños eventuales que puedan producirse por cualquier causa como consecuencia del uso y almacenamiento distintos a lo indicado en esta etiqueta. Nos hacemos responsables de la calidad constante del producto, dentro de la fecha de vencimiento. Además garantizamos el porcentaje de contenido activo hasta que el producto se sustrae de nuestro control directo.

NOCIVO

ABRA AQUÍ - Instrucciones de Uso al Reverso



Frontier® - P

INSTRUCCIONES DE USO

GENERALIDADES

Frontier®-P es un herbicida de presiembra incorporado, selectivo en maíz. Impide la emergencia de las malezas susceptibles, controlando sólo plántulas de malezas que están emergiendo. En las malezas gramíneas anuales es absorbido principalmente por los brotes que están emergiendo (coleoptilos) y, en malezas de hoja ancha anuales, por los brotes que están emergiendo (hipocotilo) y raíces. Debido a la acción herbicida de **Frontier®-P**, las malezas mueren antes de emerger del suelo o bien inmediatamente después de haberlo hecho. **Frontier®-P** no afecta los cultivos que se siembran después del maíz, ya que no hay acumulación de residuos en el suelo, al ser estos degradados por los microorganismos. **Frontier®-P** también está recomendado como herbicida de post emergencia en achicoria industrial, para el control de las malezas indicadas en el cuadro de Instrucciones de Uso.

CUADRO DE INSTRUCCIONES DE USO

Cultivo	Malezas	Dosis	Observaciones
Maíz	Malezas gramíneas: Pata de gallina (<i>Digitaria sanguinalis</i>), Pega pega (<i>Setaria</i> spp), Hualcacho (<i>Echinochloa crusgallis</i>), Maicillo de semilla (<i>Sorghum halepense</i>). Malezas de hoja ancha: Chamico (<i>Datura</i> spp), Bledo (<i>Amarantus</i> spp), Quingüilla (<i>Chenopodium</i> spp), Duraznillo (<i>Polygonum</i> spp), Tomatillo (<i>Solanum nigrum</i>), Malvilla (<i>Anoda hastata</i>), Hierba de la culebra (<i>Fumaria capreolata</i>), Manzanillón (<i>Anthemis cotula</i>), Verdolaga (<i>Portulaca oleracea</i>).	1,2 - 1,4 L/ha	Frontier®-P puede ser aplicado: A. Sobre suelo recién sembrado con poca humedad y regar para incorporar el herbicida e iniciar la germinación del cultivo. En siembras con riego por pivote se puede aplicar Frontier®-P a través del sistema de riego sobre suelo recién sembrado, utilizando el mínimo de volumen de mojado y la máxima velocidad de desplazamiento que permita el equipo para lograr un volumen de aplicación de 5 a 12 mm. B. De presiembra del maíz e incorporado con rastraje superficial. Para esto, la rastra debe trabajar a una profundidad de corte de 10 a 15 cm, de tal manera que Frontier®-P quede incorporado a una profundidad de 5 a 8 cm. Utilizar las dosis mayores en suelos arcillosos y/o con alto porcentaje de materia orgánica. Aplicar una vez por temporada.
Maíz	Chufa (<i>Cyperus</i> spp).	1,8 - 2,0 L/ha	Para lograr el control de chufa (además de las malezas anuales) en el cultivo de maíz, incorporar Frontier®-P con doble rastraje, el primero profundo y el segundo cruzado en forma superficial. Utilizar las dosis mayores en suelos arcillosos y/o con alto porcentaje de materia orgánica. Aplicar una vez por temporada.
Achicoria industrial	Pata de gallina (<i>Digitaria sanguinalis</i>), Hualcacho (<i>Echinochloa</i> spp), Verdolaga (<i>Portulaca oleracea</i>).	200 - 800 cc/ha	Aplicar desde que el cultivo tenga 4 hojas verdaderas. Aplicar como máximo 100 cc/ha por cada hoja verdadera del cultivo (Ej.: 4 hojas, máx. 400 cc/ha). Si es necesario repetir a los 7 días. Aplicar como máximo 2 veces en la temporada. Frontier®-P debe ser incorporado con un riego por aspersión suave (15 mm). En condiciones de baja presión de malezas y/o con cultivo de menor desarrollo utilizar la dosis menor y, en condiciones de alta presión y/o con cultivo de mayor desarrollo (6 o más hojas), utilizar las dosis mayores. No aplicar si el cultivo está sometido a condiciones de estrés. Aplicar como máximo dos veces por temporada.

Mojamiento: Aplicar con un volumen de agua entre 150 a 300 L agua/ha.

Preparación de la mezcla: **Frontier®-P** se puede adicionar directamente al estanque del equipo aspersor a medio llenar de agua. Completar a volumen total con agitación constante.

Incompatibilidades: **Frontier®-P** no es compatible con productos con fuerte reacción alcalina.

Compatibilidades: **Frontier®-P** en maíz, es compatible con atrazina y con clorpirifos. En achicoria industrial, para mezclas con otros herbicidas u otros productos fitosanitarios, consultar a nuestro Departamento Técnico.

Fitotoxicidad: No se ha observado fitotoxicidad en maíz ni en achicoria industrial.

Periodo de Carencia: Para Maíz no corresponde debido a la forma de aplicación. Achicoria industrial: 58 días.

Tiempo de Reingreso: No hay restricciones una vez incorporado el producto en el suelo. El tiempo de reingreso para animales no aplica ya que el producto no está recomendado en cultivos destinados a pastoreo.

Otras informaciones: Con el uso repetido de **Frontier-P®** existe la posibilidad de desarrollo de resistencia o disminución de sensibilidad a este herbicida y/o a otros de su mismo modo de acción. Para reducir el riesgo de desarrollo de resistencia, se

recomienda limitar el número de aplicaciones, emplearlo en mezcla o en combinación con otro herbicida de diferente modo de acción. Según la clasificación HRAC/WSSA, el ingrediente activo Dimetenamida-P pertenece al Grupo 15/K3.

NOCIVO



Hoja de Seguridad

Página: 1/16

BASF Hoja de Seguridad
Fecha / actualizada el: 06.12.2022
Producto: **Frontier® P**

Versión: 3.0

(30585730/SDS_CPA_CL/ES)
Fecha de impresión 05.09.2023

1. Identificación del producto químico y de la empresa

Frontier® P

Usos recomendados: producto fitosanitario, Herbicida

Empresa:

BASF Chile S.A.
Carrascal 3851 Quinta Normal
7360081 Santiago, CHILE
Teléfono: +56 2 2640-7000
Telefax número: +56 2 2775-3095
Dirección e-mail: ehs-chile@basf.com

Información en caso de urgencia:

Tel.: +56 2 2640-7001, +56 32 226-7500, +55 12 3128-1590
CITUC Toxicológico: +56 2 2635-3800
CITUC Químico: +56 2 2247-3600

2. Identificación de los peligros

Clasificación según NCh382

Clase de Riesgo:	9
Grupo de embalaje:	III
Número ONU:	3082

Distintivo según NCh2190



Clasificación según NCh2245

Clasificación específica: II Moderadamente Peligroso
Distintivo específico: NOCIVO. Franja amarilla

Clasificación según GHS

Peligro de aspiración: Cat. 1
Toxicidad aguda: Cat. 4 (Por ingestión)
Corrosión/Irritación en la piel: Cat. 2
Lesión grave/Irritación ocular: Cat. 2
Sensibilizante para la piel: Cat. 1B
Carcinogenicidad: Cat. 2
Peligroso para el medio ambiente acuático - agudo: Cat. 1
Peligroso para el medio ambiente acuático - crónico: Cat. 1

Otros Peligros (GHS):

Ver Sección 12 - Resultados del ensayo de PBT y mPmB.

Si es aplicable, se facilita en esta sección la información sobre otros peligros que no den lugar a la clasificación pero que puedan contribuir al peligro global de la sustancia o mezcla.

El producto no contiene sustancias por encima de los límites legales incluidos en la lista establecida según el Artículo 59(1) del Reglamento (CE) N° 1907/2006 por tener propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con los criterios establecidos en el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión o el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión.

Etiqueta GHS

Pictograma:



Palabra de advertencia:

Peligro

Indicaciones de peligro:

H319	Provoca irritación ocular grave.
H315	Provoca irritación cutánea.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H351	Susceptible de provocar cáncer.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
EUH401	A fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente, siga las instrucciones de uso.

Consejos de Prudencia:

P101	Si se necesita consejo médico, hay que tener a mano el envase o la etiqueta.
P102	Manténgase fuera del alcance de los niños.
P103	Leer atentamente y seguir todas las instrucciones.

Consejos de prudencia (prevención):

P280	Llevar guantes protectores, prendas y gafas de protección o máscara protectora.
P201	Pedir instrucciones especiales antes del uso.
P261	Evite respirar la niebla, vapores o aerosoles.
P202	No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.
P272	Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.
P270	No comer, beber o fumar durante su utilización.
P264	Lavar cuidadosamente las partes contaminadas del cuerpo tras la manipulación.

Consejos de prudencia (respuesta):

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.
P301 + P310	EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.
P302 + P352	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón.
P308 + P313	EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.
P333 + P313	En caso de irritación cutánea o erupción cutánea: Consultar a un médico.
P330	Enjuagarse la boca.
P391	Recoger el vertido.
P362 + P364	Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.
P331	NO provocar el vómito.
P337 + P313	Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.

Consejos de prudencia (almacenamiento):

P405	Guardar bajo llave.
------	---------------------

Consejos de prudencia (eliminación):

P501	Eliminar el contenido y el recipiente en un punto de recogida de residuos especiales o peligrosos.
------	--

Clasificación según NCh1411/4

Salud: 2 Fuego: 1 Reactividad: 1 Especial:

Otros peligros

Valoración PBT / mPmB:

El producto no contiene ninguna sustancia que cumpla con el criterio PBT (persistente/bioacumulable/tóxica) ni con el criterio mPmB (muy persistente/muy bioacumulable).

3. Composición/información de los componentes

Mezcla

Descripción Química

producto fitosanitario, concentrado emulsionante (CE), Herbicida

Ingredientes peligrosos (GHS)

De acuerdo con los criterios del GHS (ONU)

Acetamide, 2-chloro-N-(2,4-dimethyl-3-thienyl)-N-[(1S)-2-methoxy-1-methylethyl]-

Contenido (P/P): 63,94 %
 Número CAS: 163515-14-8

Toxicidad aguda: Cat. 4 (Por ingestión)
 Sensibilizante para la piel: Cat. 1
 Peligroso para el medio ambiente acuático -
 agudo: Cat. 1
 Peligroso para el medio ambiente acuático -
 crónico: Cat. 1
 Factor M agudo: 10
 Factor M crónico: 10
 H302, H317, H400, H410

| Hidrocarburos, C10, aromáticos, > 1% naftaleno

Contenido (P/P): < 15 %
 Número de registro REACH: 01-
 2119451151-53

Peligro de aspiración: Cat. 1
 Carcinogenicidad: Cat. 2
 Peligroso para el medio ambiente acuático -
 crónico: Cat. 2
 H304, H351, H411

| Oxirane, methyl-, polymer with oxirane, monobutyl ether

Contenido (P/P): < 5 %
 Número CAS: 9038-95-3

Toxicidad aguda: Cat. 4 (Por ingestión)
 Corrosión/Irritación en la piel: Cat. 2
 Lesión grave/Irritación ocular: Cat. 2
 H319, H315, H302

Para las indicaciones de peligro no detalladas en su totalidad en esta sección, el texto completo aparece en la sección 16.

4. Primeros auxilios

Indicaciones generales:

| Quitarse la ropa contaminada.

La persona que auxilie debe autoprotegerse. En caso de riesgo de pérdida de conocimiento, el paciente debe colocarse y transportarse en posición lateral estable. Cambiarse inmediatamente la ropa contaminada.

Tras inhalación:

| Reposo, respirar aire fresco.

Tras contacto con la piel:

| Lavar abundantemente con agua y jabón.

Tras contacto con los ojos:

| Lavar los ojos abundantemente durante 15 minutos con agua corriente y los párpados abiertos.

Tras ingestión:

| Enjuagar la boca y seguidamente beber 200-300 mL de agua.

Efectos agudos previstos, efectos retardados previstos y síntomas/ efectos más importantes:

Síntomas: Información, eso es, información adicional sobre síntomas y efectos puede estar disponible en las frases del etiquetado GHS, en la Sección 2, y en la evaluación toxicológica, en la Sección 11., No se conocen (otros) síntomas y/o efectos hasta el momento

| Tratamiento: Tratamiento sintomático (descontaminación, funciones vitales).

Protección de los que brindan los primeros auxilios:

Protección de las vías respiratorias: Si es necesario, use mascarilla desechable con ajuste nasal.

Protección de la piel: Use guantes de seguridad tipo quirúrgico.

Protección de los ojos: Use lentes de seguridad ajustados al rostro.

5. Medidas para lucha contra incendios

Medios de extinción adecuados:

espuma, extintor de polvo, dióxido de carbono, agua pulverizada

Productos que se forman en la combustión y degradación térmica/ peligros específicos asociados:

Ninguna descomposición, si se almacena y aplica como se indica/está prescrito.

Riesgos especiales:

monóxido de carbono, dióxido de carbono, cloruro de hidrógeno, óxidos de azufre, óxidos de nitrógeno, compuestos halogenados

En caso de incendio las sustancias/grupos de sustancias citadas pueden desprenderse.

Precauciones para el personal de emergencia y/ o los bomberos

Información adicional:

Acumular separadamente el agua de extinción contaminada, al no poder ser vertida al alcantarillado general o a los desagües. Eliminar los restos del incendio y el agua de extinción contaminada respetando las legislaciones locales vigentes. En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos. Refrigerar con agua los recipientes en peligro.

Vestimenta de protección especial:

Use equipo respiratorio autónomo y traje de protección.

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

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:

No respirar el vapor/aerosol. Utilizar ropa de protección personal. Evitar el contacto con la piel, ojos y vestimenta.

Precauciones medioambientales:

Evitar el vertido en el suelo/subsuelo. Evitar el vertido en el alcantarillado, aguas superficiales o subterráneas.

Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento, y métodos y materiales de limpieza:

Para pequeñas cantidades: Recoger con material absorbente (p. ej. arena, serrín, absorbente universal, tierra de diatomeas).

Para grandes cantidades: Bloquear/contener la fuga. Bombear el producto.

Eliminar el material recogido teniendo en consideración las disposiciones locales. Recolectar los residuos en contenedores adecuados, etiquetados y cerrados. Limpiar a fondo con agua y tensoactivos los utensilios y el suelo contaminados, teniendo en cuenta las normas sobre la protección del medioambiente. Utilizar EPI conveniente

7. Manipulación y almacenamiento

Manipulación

Precauciones para la manipulación segura:

Almacenar y utilizar el producto teniendo en consideración las disposiciones locales, no se requieren medidas especiales. Buena aireación/ventilación del almacén y zonas de trabajo. No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización. Lavarse las manos y/o cara antes de las pausas y al finalizar el trabajo.

Medidas operacionales y técnicas:

Para la manipulación de productos fitosanitarios en envases destinados al usuario final, se han de tener en consideración las recomendaciones de uso. Se recomienda llevar ropa de trabajo cerrada.

Protección de Fuego y Explosión:

Los vapores pueden formar una mezcla inflamable con el aire. Evitar la acumulación de cargas electrostáticas. Mantener alejado de fuentes de ignición. Extintor accesible.

Prevención del contacto:

Guardar por separado la ropa de trabajo. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

Almacenamiento

Condiciones para el almacenamiento seguro:

Conservar alejado del calor. Proteger de la irradiación solar directa.

Productos y materiales incompatibles:

Separar de alimentos, bebidas y alimentos para animales

8. Controles de exposición / Protección personal

Concentración permisible

Componentes con valores límites de exposición en el lugar de trabajo:

91-20-3: naftaleno.

Valor VLA-ED 10 ppm (ACGIH)

Efecto sobre la piel (ACGIH)
Peligro de absorción cutánea

64742-94-5: nafta disolvente

Efecto sobre la piel (ACGIH)
medido como: total vapor de hidrocarbano
Peligro de absorción cutánea
no-aerosol

Valor VLA-ED 200 mg/m³ (ACGIH)
medido como: total vapor de hidrocarbano
Aplicación restringida en condiciones que la exposición al aerosol sea insignificante.
no-aerosol

90-12-0: 1-metilnaftaleno

Valor VLA-ED 0,5 ppm (ACGIH)

Efecto sobre la piel (ACGIH)
Peligro de absorción cutánea

91-57-6: 2-metilnaftaleno

Valor VLA-ED 0,5 ppm (ACGIH)

Efecto sobre la piel (ACGIH)
La sustancia puede ser absorbida por la piel.

Efecto sobre la piel (ACGIH)
Peligro de absorción cutánea

Valor VLA-ED 0,5 ppm (ACGIH)

Equipo de protección individual

Protección de los ojos:

gafas protectoras con protección lateral (gafas con montura) (EN 166)

Protección de la piel y cuerpo:

Seleccionar la protección corporal dependiendo de la actividad y de la posible exposición, p.ej. delantal, botas de protección, traje de protección resistente a productos químicos (según EN 14605 en caso de salpicaduras o bien EN ISO 13982 en caso de formación de polvo)

Protección de las manos:

Guantes de protección adecuados resistentes a productos químicos (EN ISO 374-1) y también para un contacto directo y a largo plazo (recomendación: índice de protección 6; correspondiente a > 480 minutos de tiempo de permeabilidad según EN ISO 374-1): por ej. de caucho de nitrilo (0.4 mm), caucho de cloropreno (0,5 mm), cloruro de polivinilo (0.7 mm), entre otros.

Protección de las vías respiratorias:

Protección adecuada para las vías respiratorias a bajas concentraciones o incidencia breve: Filtro combinado para gases/vapores de compuestos orgánicos, inorgánicos, ácidos inorgánicos, alcalinos y partículas tóxicas (p.ej. EN 14387 Tipo ABEK-P3)

9. Propiedades físicas y químicas

Estado de la materia:	líquido (20 °C)
Forma:	líquido
Color:	pardo oscuro
Olor:	aromático
Valor pH:	aprox. 2 - 4 (agua, 1 %(m), aprox. 25 °C)
Temperaturas específicas o rangos de temperaturas en los cuales ocurren cambios en el estado físico.	
Punto de fusión:	
	El producto no ha sido ensayado.
Punto de ebullición:	> 280 °C Los datos corresponden a la sustancia activa.
Punto de inflamación:	aprox. 105 °C (Directiva 92/69/CEE, A.9)
Límite inferior de explosividad:	Como resultado de nuestra experiencia con este producto y de nuestro conocimiento de su composición, no esperamos que presente ningún peligro siempre y cuando el producto se utilice adecuadamente y de acuerdo con el uso previsto
Límite superior de explosividad:	Como resultado de nuestra experiencia con este producto y de nuestro conocimiento de su composición, no esperamos que presente ningún peligro siempre y cuando el producto se utilice adecuadamente y de acuerdo con el uso previsto

Riesgo de explosión:	Basado en su estructura química no existe ninguna indicación de propiedades explosivas.	(Directiva 92/69/CEE, A.14)
Propiedades comburentes:	Debido a la estructura el producto no se clasifica como comburente.	(Directiva 2004/73/CE, A.21)
Presión de vapor:	aprox. 0,00347 Pa (20 °C) Los datos corresponden a la sustancia activa.	
Densidad relativa de vapor (aire):	no aplicable	
Densidad:	aprox. 1,13 g/cm ³ (20 °C)	(Directiva 109 de la OCDE)
densidad relativa:	No hay datos disponibles.	
Solubilidad en agua:	emulsionable	
Coeficiente de reparto n-octanol/agua (log Pow):	La indicación ha sido deducida a partir de las propiedades de sus componentes individuales.	
<i>Indicaciones para: Acetamide, 2-chloro-N-(2,4-dimethyl-3-thienyl)-N-[(1S)-2-methoxy-1-methylethyl]-</i> <i>Coeficiente de reparto n-octanol/agua (log Pow): 1,89</i> -----		
Temperatura de autoignición:	aprox. 425 °C	(Directiva 92/69/CEE, A.15)
Autoinflamabilidad:	No hay datos disponibles.	
Valor límite de olor perceptible:	No determinado debido al potencial de peligrosidad para la salud por inhalación.	
Velocidad de evaporación:	no aplicable	
Inflamabilidad:	no aplicable	
Viscosidad, dinámica:	aprox. 16,3 mPa.s (40 °C, 100 1/s)	
Viscosidad, cinemática:	aprox. 14,7 mm ² /s (40 °C)	
Otras informaciones:	El producto no ha sido ensayado. La indicación se ha deducido a partir de sustancias o productos de una estructura o composición similar.	

10. Estabilidad y reactividad

Reactividad:

Ninguna reacción peligrosa, si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

Estabilidad química:

El producto es estable si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

Estabilidad química:

El producto es químicamente estable.

Reacciones peligrosas:

No se presenta una polimerización peligrosa. Ninguna reacción peligrosa, si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.
Ninguna reacción peligrosa, si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

Condiciones a evitar:

Ver FDS capítulo 7 - Manipulación y almacenamiento.

Materiales y sustancias incompatibles:

ácidos fuertes, bases fuertes, álcalis fuertes

Productos de descomposición peligrosos:

No se presentan productos peligrosos de descomposición, si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

11. Información toxicológica

Toxicidad aguda

Valoración de toxicidad aguda:

Moderada toxicidad moderada tras una única ingestión. Prácticamente no tóxico, después de una única inhalación. Prácticamente no tóxico por un único contacto cutáneo. El producto no ha sido ensayado. La indicación se ha deducido a partir de sustancias o productos de una estructura o composición similar.

DL50 rata, hembra(Por ingestión): > 500 - < 2.000 mg/kg (Directiva 423 de la OCDE)

CL50 rata, macho/hembra (Por inhalación): > 5,6 mg/l 4 h (Directiva 403 de la OCDE)

DL50 rata, macho/hembra (dérmica): > 5.000 mg/kg (Directiva 402 de la OCDE)

Efectos Locales

Valoración de efectos irritantes:

En contacto con los ojos causa irritaciones. En contacto con la piel causa irritaciones. El producto no ha sido ensayado. La indicación se ha deducido a partir de sustancias o productos de una estructura o composición similar.

Irritación/corrosión cutánea

Irritación primaria en piel conejo: Irritante. (Directiva 404 de la OCDE)

Lesiones oculares graves/irritación ocular

Irritación de los ojos conejo: Irritante. (Directiva 405 de la OCDE)

Valoración de otros efectos agudos.

Valoración de otros efectos agudos.:

Basado en la información disponible no se espera toxicidad específica en determinados órganos tras una sola exposición

Indicaciones: El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

Sensibilización respiratoria o cutánea

Valoración de sensibilización:

Posible sensibilización tras el contacto con la piel. El producto no ha sido ensayado. La indicación se ha deducido a partir de sustancias o productos de una estructura o composición similar.

Ensayo Buehler modificado cobaya: sensibilizante (Directiva 406 de la OCDE)

Toxicidad en caso de administración repetida

Valoración de toxicidad en caso de aplicación frecuente:

El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

Indicaciones para: Acetamide, 2-chloro-N-(2,4-dimethyl-3-thienyl)-N-[(1S)-2-methoxy-1-methylethyl]-

Valoración de toxicidad en caso de aplicación frecuente:

Tras una exposición repetida en estudios con animales se observaron efectos adaptativos.

Mutagenicidad de células reproductoras

Valoración de mutagenicidad:

El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales. Los ensayos de mutagenicidad no dan ninguna indicación sobre un potencial genotóxico.

Carcinogenicidad

Valoración de carcinogenicidad:

El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

Indicaciones para: Hidrocarburos, C10, aromáticos, > 1% naftaleno

Valoración de carcinogenicidad:

En base a experimentación animal se considera posiblemente un efecto cancerígeno. El producto no ha sido ensayado. La indicación se ha deducido a partir de sustancias o productos de una estructura o composición similar.

Toxicidad en la reproducción

Valoración de toxicidad en la reproducción:

El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales. Durante los ensayos en el animal no se observaron efectos que perjudican la fertilidad.

Valoración de teratogenicidad:

El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales. En ensayos con animales realizados a una dosis que no es tóxica para los progenitores no se observaron efectos teratogénicos.

Peligro de inhalación**Ensayo de toxicidad por aspiración:**

Tras la ingestión es posible una lesión del pulmón (peligro por aspiración)., El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

Otras indicaciones de toxicidad

Una incorrecta utilización puede ser perjudicial para la salud.

12. Información ecológica

Posibles efectos ambientales, comportamiento e impacto.

Ecotoxicidad**Valoración de toxicidad acuática:**

Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

El producto no ha sido ensayado. La indicación se ha deducido a partir de sustancias o productos de una estructura o composición similar.

Toxicidad en peces:

CL50 (96 h) 7,94 mg/l, *Oncorhynchus mykiss*

Invertebrados acuáticos:

CE50 (48 h) 17,1 mg/l, *Daphnia magna*

Plantas acuáticas:

CE50 (7 Días) 0,0085 mg/l (tasa de crecimiento), *Lemna gibba*

NOEC (7 Días) 0,003 mg/l (tasa de crecimiento), *Lemna gibba*

CE50 (72 h) 0,1327 mg/l (tasa de crecimiento), *Desmodesmus subspicatus*

CE10 (72 h) 0,0245 mg/l (tasa de crecimiento), *Desmodesmus subspicatus*

Persistencia y degradabilidad**Valoración de biodegradación y eliminación (H₂O):**

El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

Indicaciones para: Acetamide, 2-chloro-N-(2,4-dimethyl-3-thienyl)-N-[(1S)-2-methoxy-1-methylethyl]-

Valoración de biodegradación y eliminación (H₂O):

Difícilmente biodegradable (según criterios OCDE)

El potencial de bioacumulación

Evaluación del potencial de bioacumulación:

El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

*Indicaciones para: Acetamide, 2-chloro-N-(2,4-dimethyl-3-thienyl)-N-[(1S)-2-methoxy-1-methylethyl]-
Potencial de bioacumulación:*

No se espera una acumulación significactiva en el organismo, debido al coeficiente de distribución en n-octanol/agua (log Pow).

La movilidad en suelo

Indicaciones para: Acetamide, 2-chloro-N-(2,4-dimethyl-3-thienyl)-N-[(1S)-2-methoxy-1-methylethyl]-

Evaluación de la movilidad entre compartimentos medioambientales:

En caso de vertido a suelo, el producto se infiltra en él y, dependiendo de su degradación biológica, puede ser transportado por volúmenes grandes de agua a las capas más profundas del suelo.

Información adicional

Más informaciones ecotoxicológicas:

No permitir el vertido de forma incontrolada en el medio ambiente.

13. Información sobre la disposición final

Métodos de disposición seguros y ambientalmente adecuados.

Producto: Debe ser eliminado en una planta incineradora adecuada, observando la legislación local vigente.

Residuos de productos: Debe ser eliminado en una planta incineradora adecuada, observando la legislación local vigente.

Envase, embalaje y material contaminados:

Los envases contaminados deben vaciarse de forma óptima pudiendo eliminarlos como la sustancia/el producto.

14. Información sobre el transporte

Transporte Terrestre

Transporte por carretera

Clase:	9
Grupo de Embalaje:	III
Nº ONU:	3082
Etiqueta de Riesgo:	9

BASF Hoja de Seguridad
Fecha / actualizada el: 06.12.2022
Producto: **Frontier® P**

Versión: 3.0

(30585730/SDS_CPA_CL/ES)
Fecha de impresión 05.09.2023

Nº Riesgo: 90
Nombre: SUSTANCIA LÍQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (contiene DIMETENOAMIDA-P, NAFTALENO)

Transporte Ferroviario

Clase: 9
Grupo de Embalaje: III
Nº ONU: 3082
Etiqueta de Riesgo: 9
Nº Riesgo: 90
Nombre: SUSTANCIA LÍQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (contiene DIMETENOAMIDA-P, NAFTALENO)

Transporte Fluvial

Clase: 9
Grupo de Embalaje: III
Nº ONU: 3082
Etiqueta de Riesgo: 9
Nº Riesgo: 90
Nombre: SUSTANCIA LÍQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (contiene DIMETENOAMIDA-P, NAFTALENO)

Transporte Marítimo

IMDG

Clase: 9
Grupo de Embalaje: III
Nº ONU: 3082
Etiqueta de Riesgo: 9, EHSM
Polución Marina: SÍ
Nombre: SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (contiene DIMETENOAMIDA-P, NAFTALENO)

Sea transport

IMDG

Hazard class: 9
Packing group: III
UN Number: 3082
Hazard label: 9, EHSM
Marine pollutant: YES
Proper shipping name: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (contains DIMETHENAMID-P, NAPHTHALENE)

BASF Hoja de Seguridad
Fecha / actualizada el: 06.12.2022
Producto: **Frontier® P**

Versión: 3.0

(30585730/SDS_CPA_CL/ES)
Fecha de impresión 05.09.2023

Transporte Aéreo

IATA/ICAO

Clase: 9
Grupo de Embalaje: III
Nº ONU: 3082
Etiqueta de Riesgo: 9, EHSM
Nombre: SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO
AMBIENTE, N.E.P. (contiene DIMETENOAMIDA-P, NAFTALENO)

Air transport

IATA/ICAO

Hazard class: 9
Packing group: III
UN Number: 3082
Hazard label: 9, EHSM
Proper shipping name: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID,
N.O.S. (contains DIMETHENAMID-P, NAPHTHALENE)

Información adicional

El producto puede ser expedido como no peligroso en envases adecuados que contengan una cantidad neta de 5 L o menos de acuerdo con las siguientes provisiones de varias agencias regulatorias: ADR, RID, ADN: Disposición especial 375; IMDG: 2.10.2.7; IATA: A197; TDG: Disposición especial 99 (2); 49CFR: §171.4 (c) (2) y también la Disposición especial 375 en el Apéndice B que está regulada en China "Regulations Concerning Road Transportation of Dangerous Goods Part 3: Index of dangerous goods name and transportation requirements" (JT/T 617.3)

15. Información reglamentaria

Otras reglamentaciones

Regulaciones Nacionales e Internacionales: NCh2245; NCh382; NCh2190; NCh1411/4; D.S. 43 del MINSAL; D.S. 594; D.S. 57 del MINSAL; D.S. 148 del MINSAL; Resolución 777 del MINSAL; Resolución 408 del MINSAL; D.S. 298 del Ministerio de Transporte; Resolución 2195 del Servicio Agrícola y Ganadero; Resolución 2196 del Servicio Agrícola y Ganadero.

En este subapartado se encuentra aquella información reglamentaria aplicable que no está mencionada en otros apartados de esta Ficha de datos de seguridad.

El receptor debería poner atención a la posible existencia de regulaciones locales.

16. Otras informaciones

Texto completo de las frases de peligro, si se mencionan en la sección 3:

H302	Nocivo en caso de ingestión.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H351	Susceptible de provocar cáncer.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H315	Provoca irritación cutánea.

Las variaciones respecto a la versión anterior se han señalado para su comodidad mediante líneas verticales situadas en el margen izquierdo del texto.

La fecha de la preparación de esa Hoja de Seguridad se encuentra disponible en su encabezado. La próxima revisión ocurrirá en máximo de cinco años después de la fecha de preparación.

Los datos contenidos en esta hoja de seguridad se basan en nuestros conocimientos y experiencia actuales y describen el producto considerando los requerimientos de seguridad. Los datos no describen en ningún caso las propiedades del producto (especificación de producto). La garantía en relación a ciertas propiedades o a la adecuación del producto para una aplicación específica no pueden deducirse a partir de los datos de la Hoja de Seguridad. Es responsabilidad del receptor de nuestros productos asegurar que se observen los derechos de propiedad y las leyes y reglamentaciones existentes.