

**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD**  
**ATOUT 10**

**FDS n°:** FU-0002  
**Fecha de revisión:** 2018-11-01  
**Format:** Ch  
**Versión** 2



**SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA EMPRESA**

<b>Identificación del producto químico</b>	<b>ATOUT 10</b>
<b>Usos recomendados</b>	<b>Fungicida de suelo</b>
<b>Restricciones de uso</b>	Cualquiera que no corresponda a su uso como fungicida del suelo
<b>Nº autorización SAG</b>	2410
<b>Nombre del Proveedor</b>	Cheminova Chile Ltda (Subsidiaria de FMC Corporation)
<b>Dirección del proveedor</b>	Av. Vitacura 2670, Piso 15, Of. 1501 Las Condes, Santiago de Chile
<b>Número de teléfono del proveedor</b>	+56 2 2820 4205
<b>Número de teléfono emergencia en Chile:</b>	CITUC: +56 2 2635 3800 (las 24 horas) Derrames/incendio CITUC: +56 2 2247 3600 (las 24 horas) Bomberos: 132 (las 24 horas)
<b>Número de teléfono de información toxicológica en Chile</b>	CITUC: +56 2 2635 3800 (las 24 horas) Bomberos: 132 (las 24 horas)
<b>Información del fabricante</b>	Cheminova A/S Por Bayer SCB 02250 Marle, Sur-Serre, Francia
<b>Dirección electrónica del proveedor</b>	consultaschile@fmc.com

**SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS**

<b>Clasificación según NCh 382</b>	El producto no cumple los criterios para ser clasificado como peligroso para el transporte.
<b>Distintivos según NCh 2190</b>	No aplica.
<b>Clasificación según SGA</b>	
a) Riesgos para la salud de las personas	
Toxicidad aguda por ingestión	Categoría 5
Toxicidad aguda por vía cutánea	Categoría 5
b) Riesgo para el medio ambiente	
Toxicidad acuática aguda	Categoría 3
Toxicidad acuática crónica	Categoría 3

**Indicaciones de peligro**

H303 – Puede ser nocivo en caso de ingestión.  
 H313 – Puede ser nocivo en contacto con la piel.  
 H402 – Nocivo para los organismos acuáticos.  
 H412 – Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**Consejos de prudencia - Prevención**

P273 – No dispersar en el medio ambiente.

**Consejos de prudencia – Intervención**

P312 – Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/...si la persona se encuentra mal.

**Consejos de prudencia - Eliminación**

P501 – Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo con instrucciones de la etiqueta.

**Señal de seguridad según Nch 1411/4**



**Clasificación específica (según SAG):** Producto Clase IV. Productos que Normalmente No Ofrecen Peligro. Franja color verde. CUIDADO

**Otros peligros** No presenta.

**SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES**

El producto se trata de una mezcla

	Componente 1
Denominación química sistemática	Alcohol de (RS)-2,4'-Difluoro- $\alpha$ -(1H-1,2,4-triazol-1-ilmetilo) benzhidrilo
Nombre común o genérico	Flutriafol
Rango de concentración	0,5 % p/p
Número de CAS	76674-21-0

**SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS**

**Inhalación** Alejar al paciente del lugar de exposición y llamar a los servicios médicos de emergencia. Aplicar respiración artificial si la víctima no respira o suministrar oxígeno si respira con dificultad.

**Contacto con la piel** Quitar inmediatamente la ropa y calzado. Enjuagar la piel con abundante agua. Lavar con agua y jabón. Consultar a un médico si presenta irritación.

**Contacto con los ojos** Mantenga los ojos abiertos y lave con abundante agua por 20 minutos. Remueva las lentes de contacto en caso de llevar, pasados los primeros 5 minutos de lavado, luego continúe con el lavado. Consultar a un médico si presenta irritación.

Continuación

<b>Ingestión</b>	Sólo si la persona está consciente, lavar inmediatamente la boca con agua y dar a beber mucha agua. Nunca administrar nada por la boca a una persona inconsciente. NO inducir al vómito. En caso de intoxicación llevar a un centro asistencial o médico.
<b>Efectos agudos previstos</b>	No se han reportado efectos adversos en humanos. No hubo síntomas observables en pruebas con animales. Se requiere atención médica inmediata en caso de ingestión.
<b>Efectos retardados previstos</b>	Sin información disponible.
<b>Síntomas/efectos más importantes</b>	Sin información disponible
<b>Protección de quienes brindan los primeros auxilios</b>	Sin información disponible.
<b>Notas para el médico tratante</b>	Se desconoce un antídoto específico para la exposición a este material. Se puede considerar la administración de carbón activado o lavado gástrico. Después de la descontaminación, el tratamiento debe dirigirse al control de los síntomas y la condición clínica.

**SECCIÓN 5. MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS**

<b>Agentes de extinción:</b>	Polvos químicos secos, CO <sub>2</sub> , rocío de agua o espuma regular.
<b>Agentes de extinción inapropiados:</b>	Evitar fuertes chorros de agua.
<b>Productos que se forman en la combustión y degradación térmica:</b>	Fluoruro de hidrógeno, óxidos de nitrógeno, monóxido de carbono, dióxido de carbono y varios compuestos orgánicos fluorados.
<b>Peligros específicos asociados</b>	Los productos de descomposición son gases irritantes y tóxicos.
<b>Métodos específicos de extinción</b>	Utilizar lluvia fina de agua para enfriar recipientes. Enfriar los contenedores con chorros de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido.
<b>Precauciones para el personal de emergencias y/o los bomberos</b>	Los bomberos deben usar aparatos de respiración autónomos y ropa protectora. Use agua pulverizada para mantener frescos los recipientes expuestos al fuego. Acérquese al fuego desde el viento para evitar los vapores peligrosos y los productos de descomposición tóxicos. Combata el fuego desde un lugar protegido o la máxima distancia posible. Zona de dique para evitar el escurrimiento de agua.

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

<b>Precauciones personales</b>	Identifique la sustancia desde un lugar seguro. No toque y no camine sobre el material derramado. Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo. Evite y reduzca la formación de polvo.
<b>Equipo de protección</b>	En caso de derrame grande (que involucre 10 toneladas del producto o más): 1. Usar equipo de protección personal; ver sección 8 2. Llame al número de teléfono de emergencia; ver sección 1 3. Alertar a las autoridades.
<b>Procedimientos de emergencia</b>	No use chorros de agua directos.

<b>Precauciones medioambientales</b>	Prevenir la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas.
<b>Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento</b>	Confine el derrame con un material que sea inerte, absorbente y que no sea combustible (arcilla, arena o tierra). Mezclar con el material inerte y transferirlo a contenedores.
<b>Métodos de limpieza</b>	
Recuperación	Los derrames menores en el suelo u otras superficies impermeables deben ser inmediatamente barridos o preferiblemente aspirados utilizando un equipo con un filtro de alta eficiencia. Recoger inmediatamente en contenedores apropiados. Los derrames mayores que se filtran hacia el suelo deben ser excavados y transferidos a contenedores apropiados. Los derrames grandes que penetren el suelo deben ser desenterrados y transferidos a contenedores adecuados.
Neutralización	Aclare el área contaminada con mucha agua, evite que el producto de lavado tenga contacto con cursos de agua. Absorba el producto del enjuague con material absorbente inerte como el aglutinante universal, la tierra de Fuller, la bentonita u otra arcilla absorbente y recoger en los mismos contenedores.
Disposición final	Transfiera el material recolectado a un contenedor sellado y etiquetado y deseche de conformidad con las ordenanzas locales.
<b>Medidas adicionales de prevención de desastres</b>	Procurar en todo momento que el producto derramado no alcance los cursos de agua, desagües o alcantarillado.

**SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

**Manipulación**

Precauciones para la manipulación segura:	Utilizar ropa de protección. Usar guantes largos impermeables. Utilizar protección ocular. No comer, beber ni fumar durante la manipulación. No contaminar otros pesticidas, fertilizantes, agua o comida. Lavar las zonas expuestas después de la manipulación. Use solo ropa limpia al salir del trabajo. Lave la ropa de protección y el equipo de protección con agua y jabón después de cada uso.
Medidas operacionales y técnicas	Utilizar en lugares ventilados. Evitar su exposición a altas temperaturas.
Otras precauciones	Mantener alejado del alcance de personas y/o animales.
Prevención del contacto	Utilizar los elementos de protección personal.

**Almacenamiento**

Condiciones para el almacenamiento seguro	Almacenar a temperaturas que no excedan los 25 °C es recomendado. Mantener fuera del alcance de niños y animales.
Medidas técnicas	Almacenar en lugares ventilados.
Sustancias y mezclas incompatibles	Ver Sección 10.
Material de envase y/o embalaje	Guardar / almacenar solo en el contenedor original debidamente etiquetados.

**SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL**

**Concentración máxima permisible:**

Los componentes de este producto no se encuentran listados en el Decreto N°594 – Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de trabajo.

**Equipo de protección personal:**

Protección respiratoria	En caso de una descarga de material que produzca una nube de polvo, se debería utilizar equipo de protección respiratoria con un filtro universal incluyendo filtros de partícula.
Protección de manos	Utilizar guantes largos impermeables de goma, nitrilo o PVC.
Protección de ojos	Utilizar protección ocular (gafas de seguridad)
Protección de la piel y el cuerpo	Utilizar ropa de protección resistente a productos químicos; ropa impermeable para la exposiciones cortas y habituales. Para exposiciones prolongadas usar overoles de barrera laminada. Usar botas de goma o zapatos de seguridad.
<b>Medidas de ingeniería</b>	Manejar en lugares ventilados, con baja humedad. Lavaderos con agua limpia debe estar disponible para lavado en caso de contaminación ocular o dérmica.

**SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

<b>Estado físico</b>	Sólido
<b>Forma en que se presenta</b>	Granulado
<b>Color</b>	Azul
<b>Olor</b>	Inodoro
<b>pH</b>	Sin información disponible
<b>Punto de fusión / Punto de Congelamiento</b>	Sin información disponible
<b>Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición</b>	No aplica
<b>Punto de inflamación</b>	No inflamable
<b>Límites de explosividad</b>	No explosivo
<b>Presión de vapor</b>	Flutriafol: 7.1 x 10 <sup>-9</sup> Pa (20°C)
<b>Densidad relativa del vapor (aire = 1)</b>	No aplica
<b>Densidad</b>	1,06 g/ml
<b>Solubilidad(es)</b>	flutriafol at 21°C in: acetona 114 - 133 g/l n-heptano < 10 g/l agua 130 mg/l at 20°C
<b>Coefficiente de partición n-octanol/ Agua</b>	Flutriafol: log Kow = 2.29
<b>Temperatura de autoignición</b>	Sin información disponible
<b>Temperatura de descomposición</b>	Sin información disponible
<b>Umbral de olor</b>	Sin información disponible
<b>Tasa de evaporación</b>	No aplica
<b>Inflamabilidad</b>	No inflamable
<b>Viscosidad:</b>	No aplica

**SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

<b>Estabilidad química</b>	Estable.
<b>Reacciones peligrosas</b>	Ninguna bajo condiciones normales de uso.

Continuación

<b>Condiciones que se deben evitar</b>	Mantener alejado de llamas, superficies calientes y fuentes de ignición.
<b>Materiales incompatibles</b>	Ninguno.
<b>Productos de descomposición peligrosos</b>	Fluoruro de hidrógeno, óxidos de nitrógeno, monóxido de carbono, dióxido de carbono y varios compuestos orgánicos fluorados.

**SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

<b>Toxicidad aguda</b>	
Por ingestión DL <sub>50</sub>	> 2000 mg/kg ratas
Dermal DL <sub>50</sub>	> 2000 mg/kg ratas
Inhalación CL <sub>50</sub>	> 5 mg/L (4 hs). ratas
<b>Irritación/corrosión cutánea</b>	No es irritante cutáneo.
<b>Lesiones oculares graves/irritación ocular</b>	Puede ser ligeramente irritante para los ojos.
<b>Sensibilización respiratoria o cutánea</b>	No es sensibilizante respiratorio.
<b>Mutagenicidad de células reproductoras/ in vitro</b>	No es mutagénico.
<b>Carcinogenicidad</b>	No es carcinogénico.
<b>Toxicidad reproductiva</b>	No es tóxico para la reproducción.
<b>Toxicidad específica en órganos particulares – exposición única</b>	No se conocen efectos en órganos específicos.
<b>Toxicidad específica en órganos Particulares - Exposiciones repetidas</b>	Lo siguiente se encuentra para el ingrediente activo flutriafol: Órgano: hígado La exposición repetida a flutriafol puede causar daño hepático. Se ha encontrado que el LOEL para este efecto es aprox. 150 mg de flutriafol / kg de peso corporal por día en un estudio de alimentación de 90 días en ratas.
<b>Peligro de inhalación</b>	No es peligroso por inhalación.
<b>Toxicocinética</b>	Sin datos disponibles
<b>Metabolismo</b>	Sin datos disponibles
<b>Distribución</b>	Sin datos disponibles
<b>Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria)</b>	Sin datos disponibles
<b>Disrupción endocrina</b>	Sin datos disponibles
<b>Neurotoxicidad</b>	Sin datos disponibles
<b>Inmunotoxicidad</b>	Sin datos disponibles
<b>Síntomas relacionados</b>	Sin datos disponibles

**SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

**Ecotoxicidad**

**Flutriafol**

**Peces** (*Rainbow trout*)

Efectos agudos CL<sub>50</sub> 96 hs: 61 mg/l  
 Efectos crónicos 28-day NOEC: 6.2 mg/l

**Crustáceos** *Daphnids* (*Daphnia magna*)

Efectos agudos CE<sub>50</sub> 48 hs: >78 mg/l  
 Efectos crónicos NOEC 21 días: 0,31 mg/l

**Algas**

(*Selenastrum capricornutum*) Cl<sub>50</sub> 96 hs: 12 mg/l  
 (*Scenedesmus subspicatus*) Cl<sub>50</sub> 72 hs: 1,9 mg/l

**Persistencia y degradabilidad**

Flutriafol Biodegradación lenta (BIOWIN < 0,5)

**Potencial bioacumulativo**

Flutriafol Factor de bio concentración bajo (FBC < 500)

**Movilidad en suelo**

Flutriafol Koc de Kow: 71,32

**SECCIÓN 13: INFORMACIÓN SOBRE LA DISPOSICIÓN FINAL**

**Residuos**

Material remanente y empaques vacíos sin limpiar deben tratarse como residuo peligroso. Se debe disponer en vertederos autorizados.

**Envase y embalaje contaminados**

La eliminación de desechos y embalajes siempre debe cumplir con todas las reglamentaciones locales aplicables. Consulte la etiqueta del producto para ver las instrucciones de eliminación del contenedor.

**Material contaminado**

Obsérvese siempre la legislación local vigente. Se recomienda descontaminar los materiales y disponer del agua de lavado según normas locales.

**SECCIÓN 14: INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE**

	<b>Terrestre</b>	<b>Marítima</b>	<b>Aérea</b>
Regulaciones	NCh382 - NCh2190	Código IMDG – Enmienda 38-16	IATA DGR – Ed. 59th.
Número de UN	Producto no regulado / Mercancía no peligrosa para el transporte	Producto no regulado / Mercancía no peligrosa para el transporte	Producto no regulado / Mercancía no peligrosa para el transporte

**SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

**Normas nacionales aplicables**

NCh382 – Sustancias peligrosas – Clasificación general.  
 NCh2245 – Hoja de datos de seguridad para productos químicos – Contenido y orden de las secciones.  
 NCh2190 – Transporte de Sustancias peligrosas – Distintivos para la identificación de riesgos.  
 NCh1411/4 – Identificación de riesgos de materiales.  
 Decreto supremo N°148 – Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.  
 Decreto N°594 – Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de trabajo.  
 Decreto N°122 – Modifica Decreto N°594 de 1999, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de trabajo.  
 Decreto N°123 – Modifica Decreto N°594 de 1999, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de trabajo.  
 Decreto N°43 – Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.  
 Resolución 3670/99 y posteriores – Establece normas para la evaluación y autorización de plaguicidas.

**Normas internacionales aplicables**

Código IMDG – Enmienda 38-16  
 IATA Dangerous Goods Regulations – Ed. 59th.  
 Sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA) – Quinta edición revisada  
 The WHO Recommended Classification of Pesticides by Hazard

El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.

**SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES**

Control de cambios	Versión 2. Adaptación a nueva normativa NCh2245/15.
Fecha de creación:	noviembre 2018
Abreviaturas y acrónimos	IMDG: International Maritime Dangerous Goods IATA: International Air Transport Association CAS: Chemical Abstracts Service FBC: Factor de bioconcentración Koc: Coeficiente de adsorción en suelo de compuestos orgánicos Kow: Coeficiente de partición octanol-agua
Referencias	Hoja de datos de seguridad original y datos experimentales.

Los datos consignados en esta Hoja Informativa fueron obtenidos de fuentes confiables. Las opiniones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados. La información que se entrega en él es la conocida actualmente sobre la materia.

Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera del control del proveedor, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligatorio del usuario.