



**FMC Latinoamérica S.A. Suc.Py.**  
Teléfono: (021) 445 003 Asunción-Py.

# ONSUVA®

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

### 1. Identificación del producto y del fabricante

**1.1 Producto: ONSUVA®**

**1.2 Fabricante: FMC QUÍMICA S.A** en la planta industrial CHEMOTÉCNICA S.A.(Carlos Pellegrini 719, Piso 9 (C1009ABO), Ciudad Autónoma de Buenos Aires – Argentina- Tel.:+5411 59843700

**1.3 Nombre químico:**

- **Fluindapyr:** (RS)-3-(difluorometil)-N-(7-fluoro-2,3-dihidro-1,1,3-trimetil-1H-inden-4-il)-1-metil-1H-pirazole-4-carboxamida
- **Difenoconazole:** 1-[2-(4-(4-clorofenoxi)-2-clorofenil)-4-metil-1,3-dioxolan-2-il-metil]-1H-1,2,4-Triazole

**1.4 CAS Nº:**

- **Fluindapyr:** 1383809-87-7
- **Difenoconazole:** 119446-68-3

**1.5 Formula molecular:**

- **Fluindapyr:** C<sub>18</sub> H<sub>20</sub> F<sub>3</sub> N<sub>3</sub> O
- **Difenoconazole:** C<sub>19</sub> H<sub>17</sub> Cl<sub>2</sub> N<sub>3</sub> O<sub>3</sub>

**1.6. Peso molecular:**

- **Fluindapyr:** 351.37 g.
- **Difenoconazole:** 406,267 g

**1.7 Uso:** Fungicida

### 2. Clasificación de riesgos

**2.1 Inflamabilidad:** No inflamable

**2.2 Clasificación toxicológica:** Clase II. Producto moderadamente peligroso.

**2.3 Color de la franja:** Amarillo PANTONE 190C - NOCIVO

### 3. Propiedades físicas y químicas

**3.1 Aspecto físico:** Líquido (SC: suspensión concentrada)

**3.2 Color:** Beige (10YR; 8/2)

**3.3 Olor:** Característico

**3.4 Presión de vapor:**

**3.5 Punto de fusión:**

**3.6 Punto de ebullición:** 96,9 °C

**3.7 Solubilidad en agua a 20°C:**

**3.8 Densidad:** 1.1627 g/cm<sup>3</sup> (20 - 20,2 °C)

**3.8 pH:** 6,63 (20,2 – 20,6°C)



**FMC Latinoamérica S.A. Suc.Py.**

Teléfono: (021) 445 003 Asunción-Py.

#### **4 Primeros auxilios**

*En caso de intoxicación, contactarse con el Centro Toxicológico más cercano (Ver punto 12). Colocar al paciente en un lugar ventilado. Tener a mano el envase del producto, etiqueta u Hoja de Datos de Seguridad del material cuando llame al número de teléfono del centro de control de intoxicación o al médico.*

##### **4.1 Inhalación**

Trasladar al paciente al aire libre, recostándola en un lugar bien ventilado. Dar atención médica inmediata si hay actividad respiratoria anormal (efectuar respiración artificial o dar oxígeno, si la respiración es dificultosa)

##### **4.2 Piel**

Quitar inmediatamente la ropa y calzado contaminados. Lavar la zona expuesta con abundante agua y jabón, por al menos 15 - 20 minutos. Lavar la ropa que hubiese tomado contacto con el producto.

##### **4.3 Ojos**

Quitar previamente lentes de contacto, en caso de poseerlos. Lavar los ojos separando los párpados con los dedos con abundante agua durante 15 minutos como mínimo, haciéndolos mover lentamente en todas las direcciones. No intentar neutralizar la contaminación con productos químicos.

##### **4.4 Ingestión**

Dar atención médica de inmediato. No inducir al vómito. Si la persona está inconsciente, no administrar nada por vía oral y asegúrese que pueda respirar sin dificultad.

**EN TODOS LOS CASOS PROCURAR ASISTENCIA MÉDICA.**

#### **5 Medidas contra el fuego**

##### **5.1 Medios de extinción**

Utilizar agente extinguidor: polvo químico seco, espuma universal resistente al alcohol, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) o agua en forma de spray o niebla. No usar chorro directo de agua.

##### **5.2 Procedimientos de lucha específicos**

En caso de incendio, pueden generarse gases irritantes y posiblemente tóxicos por descomposición térmica y combustión: fluoruro de hidrógeno (HF), óxidos de nitrógeno (N<sub>x</sub>O<sub>y</sub>), agua (H<sub>2</sub>O) y varios compuestos orgánicos clorinados y fluorinados.

Usar indumentaria de protección completa y máscaras de oxígeno autónomas. Informar a las autoridades, aislar la zona afectada, y evacuar al personal no esencial del área a otra segura, a fin de impedir la exposición al fuego, humo y productos de combustión.

Combatir el fuego desde ubicaciones protegidas y a máxima distancia posible.

Restringir el uso de edificios, equipos y área contaminada, hasta su descontaminación. Deben tomarse medidas para evitar la filtración al suelo o la dispersión incontrolada del agente extintor contaminado. Contener y recoger el derrame con un material absorbente no combustible, (por ejemplo, arena, tierra, tierra de diatomea, vermiculita) y almacenar en un envase para disposición de acuerdo con las normativas locales / nacionales.

Controlar el escurrimiento en caso de utilizar agua, contener con arena para prevenir que penetre en alcantarillas o cursos de agua. Utilizar agua para mantener los envases fríos.



**FMC Latinoamérica S.A. Suc.Py.**  
Teléfono: (021) 445 003 Asunción-Py.

## **6 Manipuleo y almacenamiento**

### **6.1 Medidas de precaución personal**

Ventilación: Se deben usar extractores en todos los procesos donde se emita vapor o polvo. Se deben ventilar los vehículos de transporte antes de proceder a descargarlos.

Ropa de Trabajo: De acuerdo a las concentraciones encontradas vestir overalls o uniformes de mangas largas y cobertura para la cabeza. Para mayores exposiciones, como en el caso de derrames, usar un traje que actúe como barrera total, del tipo de impermeable de goma. Todos los artículos de cuero que puedan haber sido contaminados, tal como zapatos, cinturones y correas de relojes, deben ser retirados y destruidos. Se debe lavar toda la ropa de trabajo antes de volver a usarla; esto debe hacerse por separado de la ropa de hogar.

Protección ocular: Se debe usar antiparras o una máscara de cara en el caso de exposición a vapor, salpicaduras o polvo.

Protección respiratoria: En caso de exposición a vapor, salpicaduras o polvo, usar como mínimo un respirador-purificador de media cara o cara completa aprobado para pesticidas por una organización de certificación como U.S. NIOSH/MSHA, EU CEN o similar. La selección del respirador debe basarse en las concentraciones encontradas en el aire.

Guantes: Usar guantes protectores para productos químicos, confeccionados en materiales del tipo del neopreno. Debe lavarse cuidadosamente el exterior de los guantes con agua y jabón antes de quitárselos. Se los debe inspeccionar regularmente para detectar rajaduras.

Higiene personal: Debe haber disponible agua limpia para lavado en caso de contaminación de piel u ojos. Lavar la piel antes de comer, beber o fumar. Bañarse al finalizar el día de trabajo.

### **6.2 Almacenamiento**

Conservar en su envase original bien cerrado, en lugar fresco y seco, apartado de los alimentos para evitar su contaminación y fuera del alcance de los niños, personas inexpertas y animales domésticos. No almacenar en casa habitada, tampoco en lugares con temperaturas superiores a 25°C e inferiores a 0°C. Guardar bajo llave en su envase original, bien cerrado y etiquetado.

## **7 Estabilidad y reactividad**

**7.1 Estabilidad:** Estable en condiciones normales de almacenaje, ventilado, seco, en envase original.

**7.2 Reactividad:** Se debe evitar un excesivo calentamiento o la exposición a la luz solar o al fuego.

## **8 Información toxicológica**

### **8.1 Inhalación**

Puede causar irritación en las vías respiratorias. Categoría III: CUIDADO

### **8.2 Ojos**

Producto Leve Irritante Ocular - Categoría IV: CUIDADO

Advertencia: "Causa irritación moderada a los ojos"

### **8.3 Piel**

Producto Leve Irritante Dermal - Categoría IV: CUIDADO -No Sensibilizante dermal

Advertencia: "Evitar el contacto con la piel y la ropa"

### **8.4 Ingestión**

Clase II. Producto Moderadamente peligroso. Advertencia: CUIDADO



**FMC Latinoamérica S.A. Suc.Py.**

Teléfono: (021) 445 003 Asunción-Py.

Advertencia para el medico:

#### **8.5 Toxicidad aguda**

**8.5.1 Oral DL50:** DL50 (rata): 500 mg/kg

**8.5.2 Dermal DL50:** DL50 (rata): >5000 mg/kg

**8.5.3 Inhalación CL50:** CL50 (rata): >5,23 mg/L 4 hr (rata)

**8.5.4 Irritación de la piel:** Producto Leve Irritante Dermal.

**8.5.5 Sensibilización de la piel:** Agente No Sensibilizante Dermal.

**8.5.6 Irritación para los ojos:** Producto Leve Irritante Ocular.

#### **8.6 Toxicidad subaguda:**

Fluindapyr GT (28 días, perros)-NOAEL  $\leq$  200  $\mu$ g/kgPV/día;

Difenoconazole GT (28 días, ratas)-NOAEL: 100 mg/kgPV/día

#### **8.7 Toxicidad crónica: (Ratas)**

Fluindapyr GT (24 meses, ratas)-NOAEL: 67 mg/kgPV/día machos y 21 mg/kg/día hembras;

Difenoconazole GT (24 meses, ratas)-NOAEL: 1.0 mg/kg/día

#### **8.8 Mutagénesis:** No mutagénico.

### **9 Información ecotoxicológica**

#### **9.1 efectos agudos sobre organismos de agua y peces**

CL50 (Danio rerio-96 hs) = 1,69 mg/L. Producto Moderadamente Tóxico

No aplicar directamente sobre espejos de agua, ni en áreas donde exista agua libre en superficie. Dejar una zona o franja de seguridad entre el área a tratar y fuentes hídricas superficiales. Evitar derrames en curso de agua. No contaminar fuentes de agua con el enjuague de los equipos de aplicación.

No contaminar forrajes, estanques ni cursos de agua. Evitar la deriva durante las aplicaciones

#### **9.2 toxicidad para aves**

DL50 (Japanese Quail) = 1870,84 mg/kg. Producto Ligeramente Tóxico

No debe aplicarse en áreas donde se hallan aves alimentándose o en reproducción. No realizar aplicación aérea sobre o en zonas cercanas a dormideros, bosques, parques protegidos y reservas faunísticas.

#### **9.3 toxicidad para abejas**

DL50 (Apis mellifera) 465,78  $\mu$ g/abeja. Producto Virtualmente No Tóxico

Se deben respetar los momentos de aplicación recomendados en esta etiqueta en forma estricta. No aplicar con abejas presentes. Asperjar durante la mañana o noche, fuera del horario de pecoreo. Tomar la precaución de no contaminar las posibles fuentes de agua de abejas.

#### **9.4 persistencia en suelo**

##### -Movilidad:

Fluindapyr: Se espera que tenga baja movilidad en el suelo.

Difenoconazole: No se espera que sea móvil en el suelo.

##### -Persistencia y degradabilidad:

No se espera que el producto sea fácilmente biodegradable.

Fluindapyr: No es fácilmente biodegradable. Se espera que sea persistente en el suelo.

Difenoconazole: No es fácilmente biodegradable y se degrada lentamente en el suelo. La vida media de degradación primaria varía según las circunstancias, pero puede durar hasta un año.

##### -Potencial de Bioacumulación:

Fluindapyr: Se espera que tenga potencial de bioacumulación.

Difenoconazole: No hay evidencia y no se espera bioacumulación.



**FMC Latinoamérica S.A. Suc.Py.**

Teléfono: (021) 445 003 Asunción-Py.

## 9.5 Efecto de control

\* *Fluindapyr*: fungicida que posee acción preventiva, curativa y erradicante. Pertenece al grupo químico de los pirazoles-4-carboxamidas. Es un inhibidor del succinato de-hidrogenasa, (SDHI – sitio de acción: C2 - complejo II) interfiriendo en la respiración mitocondrial de las células de los hongos patógenos.

Código de modo de acción según FRAC: 7

Este nuevo fungicida es selectivo y recomendado para tratamientos en post emergencia en cereales, soja, nueces, césped, ornamentales, y otros cultivos. Puede ser aplicado en forma terrestre y aérea.

\* *Difenoconazole*: Fungicida de contacto y sistémico, con actividad preventiva, curativa y erradicante. Es absorbido rápidamente por las partes verdes de la planta. El movimiento en el interior de las hojas y ápices vegetativos es esencialmente traslaminar y la traslocación acrópeta. Como otros triazoles, su modo de acción consiste en la inhibición de la biosíntesis del ergosterol actuando principalmente sobre la desmetilación del C14, DMI. No actúa sobre la germinación de las esporas ni sobre la formación de los apresorios o sobre las hifas. Impide significativamente el crecimiento subcuticular del micelio y el desarrollo de los síntomas de la enfermedad. Su movilidad en el suelo es baja; se degrada lentamente con una vida media estimada en 21 días.

Código de modo de acción según FRAC: 3

## 10 Acciones de emergencia

### 10.1 Derrames

En caso de derrame de este producto o de la solución preparada, se recomienda cubrir el derrame con material absorbente (arena, aserrín, turba, u otro material inerte). Barrerlo, y colocarlo en un envase rotulado para su posterior disposición en condiciones adecuadas y de acuerdo a la Legislación vigente. Evitar la contaminación del agua riego o de uso doméstico.

### 10.2 Fuego

En caso de incendio, pueden generarse gases irritantes y posiblemente tóxicos por descomposición térmica y combustión: fluoruro de hidrógeno (HF), óxidos de nitrógeno (NxOy), agua (H2O) y varios compuestos orgánicos clorinados y fluorinados.

Usar indumentaria de protección completa y máscaras de oxígeno autónomas. Informar a las autoridades, aislar la zona afectada, proteger contra el viento y evacuar al personal no esencial del área a otra segura, a fin de impedir la exposición al fuego, humo y productos de combustión.

Combatir el fuego desde ubicaciones protegidas y a máxima distancia posible.

Restringir el uso de edificios, equipos y área contaminada, hasta su descontaminación. Deben tomarse medidas para evitar la filtración al suelo o la dispersión incontrolada del agente extintor contaminado. Contener y recoger el derrame con un material absorbente no combustible, (por ejemplo, arena, tierra, tierra de diatomea, vermiculita) y almacenar en un envase para disposición de acuerdo con las normativas locales / nacionales.

Controlar el escurrimiento en caso de utilizar agua, endicando con arena para prevenir que penetre en alcantarillas o cursos de agua. Utilizar agua para mantener los envases fríos.

### 10.3 Disposición final

Los desechos del uso o derrames y los sobrantes de caldo de pulverización que no se utilicen deberán ser eliminados convenientemente de acuerdo a la legislación vigente.

Los envases vacíos no pueden volverse a utilizar. Respetar las siguientes instrucciones para el Triple Lavado Norma IRAM 12.069: Agregar agua hasta cubrir un cuarto de la capacidad del envase, cerrar y agitar durante 30 segundos. Luego verter el agua del envase en el recipiente dosificador (considerar este volumen de agua dentro del volumen recomendado de la mezcla). Realizar este procedimiento 3 veces. Finalmente, destruir el envase perforándolo e intentando no dañar la etiqueta al efectuar esta operación. Los envases perforados deben colocarse en contenedores para ser enviados a una planta especializada para su destrucción final. No enterrar ni quemar a cielo abierto los envases y demás desechos.

La eliminación de residuos y embalajes debe realizarse de acuerdo con la legislación vigente.



**FMC Latinoamérica S.A. Suc.Py.**

Teléfono: (021) 445 003 Asunción-Py.

## **11 Información para el transporte**

*Transportar solamente el producto en su envase herméticamente cerrado y debidamente etiquetado, lejos de la luz, de agentes oxidantes y ácidos y de la humedad. No transportar con alimentos u otros productos destinados al consumo humano o animal.*

### **Transporte:**

#### **11.1 Terrestre**

Acuerdo MERCOSUR - Reglamento General para el transporte de Mercancías Peligrosas.  
Sustancias líquidas peligrosas para el medio ambiente, N.E.P. (Fluindapyr + Difenoconazole)  
Clase de riesgo: 9                      N° UN: 3082                      Grupo de empaque: III

#### **11.2 Aéreo:**

IATA-DGR.

Sustancias líquidas peligrosas para el medio ambiente, N.E.P. (Fluindapyr + Difenoconazole)  
Clase de riesgo: 9                      N° UN: 3082                      Grupo de empaque: III.

#### **11.3) Marítimo:**

IMDG

Sustancias líquidas peligrosas para el medio ambiente, N.E.P. (Fluindapyr + Difenoconazole)  
Clase de riesgo: 9                      N° UN: 3082                      Grupo de empaque : III.  
Contaminante Marino

## **12 TELEFONOS DE EMERGENCIA – 24 HS.**

**(021) 220418** Centro Toxicológico Nacional  
**(021) 204800** Emergencias Médicas, Gral. Santos c/M. Domínguez  
**(021) 292164** Lacimet: Avda. Venezuela y Tte. Escurra, Asunción.  
**(0242) 4594 (0294) 21450/4** Hospital Nacional de Itaugua  
**(021) 131-420035/42** Bomberos de la Policía  
**(021) 132-494799** Bomberos voluntarios  
**(021) 130-442111** Policía Nacional – Urgencias  
**911** Policía Nacional  
y/o a los teléfonos de la distribuidora del plaguicida.

Nota: Los datos e informaciones consignados en esta hoja, fueron obtenidos de fuentes confiables, y se facilitan de buena fe. A pesar de que ciertos riesgos sean descriptos en este documento, no garantizamos que son los únicos riesgos que existen.

Su observancia no excluye el cumplimiento de la normativa vigente en cada momento.

El buen uso de esta información y de los productos está fuera del control del proveedor, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Conocer las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.