

1. IDENTIFICACION DE LA EMPRESA Y DEL PRODUCTO

Nombre del producto: FOFEN (Fomesafen 26,25% p/v SL)

Nombre químico: 5-(2-cloro- α,α -trifluoro-p-toliloxi)-N-metilsulfonil-2-nitrobenzamida (ingrediente activo)

Nombre común: Fomesafen sal sódica (BSI, E-ISO, ANSI, JMAF).

Clasificación química: Difenil eter.

Fabricante: Farmchem S.A. - B. Cisaro s/n, Parque industrial Junín, Junín (CP: 6000), Provincia de Buenos Aires, Argentina.

CAS Nº: RN [108731-70-0] (ingrediente activo).

Fórmula molecular: $C_{15}H_9ClF_3N_2NaO_6S$ (ingrediente activo).

Peso molecular: 460.7 (ingrediente activo).

Uso: Herbicida.

2. IDENTIFICACION DEL RIESGO

Inflamabilidad: No inflamable.

Clasificación toxicológica: Clase IV. Producto que normalmente no ofrece peligro.

3. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Aspecto:

- **Tipo de formulación:** Concentrado soluble (SL)
- **Color:** Amarillo.
- **Olor:** Característico.

Punto de fusión: > 130°C.

Presión de vapor: < 4×10^{-3} mPa a 20°C.

Solubilidad en agua: En agua pura cerca de 50 mg/L; < 10 mg/L (pH 1-2); 10.000 mg/L (pH 9) a 20°C.

Temperatura de descomposición: No encontrado hasta 219°C.

4. PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación: Alejar al paciente del lugar de exposición y brindarle asistencia posterior por médico. Si la respiración es dificultosa, dar oxígeno.

Piel: Quitar inmediatamente toda la ropa y calzado contaminado. Lavar con abundante agua y jabón las zonas del cuerpo que hubieran tomado contacto con el producto.

Ojos: Lavar con abundante agua o solución fisiológica durante por lo menos 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos. Si la persona posee lentes de contacto, quitarlas de ser posible. Posterior control oftalmológico.

Ingestión: Enjuagar la boca. No administrar nada oralmente y no inducir el vómito, dado que contiene destilados del petróleo. Llamar inmediatamente al médico y mostrarle el envase o la etiqueta. **Nunca hacer ingerir algo a una persona inconsciente.** Trasladar a la persona a un centro asistencial.

En todos los casos procurar asistencia médica.

Síntomas de intoxicación aguda: Náuseas, vómitos, irritación gastrointestinal, diarrea, cefalea, temblores, inconciencia y coma. La ingestión de grandes cantidades puede producir acidosis metabólica, rigidez muscular, insuficiencia renal.

5. MEDIDAS CONTRA EL FUEGO

Medios de extinción: Utilizar extintores a base de agua, polvo químico seco, y CO₂ (dióxido de carbono).

Procedimientos de lucha específicos: Retirar al personal afectado a un área segura. Utilizar aparatos de respiración autónoma y equipo completo de protección. Combatir el fuego desde ubicaciones protegidas y a la máxima distancia posible. Evitar llama abierta. No poner en contacto con superficies calientes. Controlar el escurrimiento en caso de utilizar agua, endichando con arena para prevenir que penetre en alcantarillas o cursos de agua. Evitar respirar gases de combustión. Los residuos de incendio y el agua de extinción contaminada deben recogerse y eliminarse como lo indica el ítem de disposición final.

Productos de descomposición: a partir de la combustión pueden originarse fosgeno, cloruro de hidrógeno, fluoruro de hidrógeno, óxidos de nitrógeno y monóxido y dióxido de carbono.

6. MANIPULEO Y ALMACENAMIENTO

Medidas de precaución personal: Evitar el contacto con los ojos, piel o las ropas, o su inhalación al manipular el producto. Usar traje protector, camisa de mangas largas, pantalones largos, delantal, botas de goma, guantes de nitrilo, protector facial; máscara y anteojos. Después de manipular y aplicar el producto, higienizarse con abundante agua y jabón. Lavar las ropas utilizadas en su aplicación en forma separada del resto de la ropa de uso diario. No comer, beber o fumar mientras se manipula el producto.

Almacenamiento: Mantener el producto en su envase original bien cerrado, y alejado de fuentes de calor, llamas o chispas, al resguardo de la luz solar. Mantener alejado de alimentos, otros plaguicidas, semillas, forrajes y fertilizantes. Almacenar en locales cerrados, secos y ventilados. No comer, beber ni fumar en estos lugares; de ser factible estos sitios deben estar provistos de sistemas de ventilación. Evitar temperaturas bajo 0 °C y sobre 35°C.

7. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad: Estable en condiciones normales de almacenamiento.

Reactividad: No reacciona bajo condiciones normales de almacenamiento.

8. INFORMACION TOXICOLOGICA

Inhalación: Alejar al paciente del lugar de exposición y brindarle asistencia posterior por médico. Si la respiración es dificultosa, dar oxígeno.

Piel: Quitar inmediatamente toda la ropa y calzado contaminado. Lavar con abundante agua y jabón las zonas del cuerpo que hubieran tomado contacto con el producto.

Ojos: Lavar con abundante agua o solución fisiológica durante por lo menos 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos. Si la persona posee lentes de contacto, quitarlas de ser posible. Posterior control oftalmológico.

Ingestión: Enjuagar la boca. No administrar nada oralmente y no inducir el vómito. Llamar inmediatamente al médico y mostrarle el envase o la etiqueta. **Nunca hacer ingerir algo a una persona inconsciente.** Trasladar a la persona a un centro asistencial.

Toxicidad aguda:

Oral: DL₅₀ > 5000 mg/kg en ratas.

Producto que normalmente no ofrece peligro (CLASE IV).

Dermal: DL₅₀ > 5000 mg/kg en ratas.

Inhalación: CL₅₀ > 5,8 mg/l.

Categoría inhalatoria III (CUIDADO).

Irritación de la piel: Leve irritante.

Sensibilización de la piel: No sensibilizante.

Irritación para los ojos: Moderado irritante.

Toxicidad subaguda: NOEL (6 meses) 1 mg/kg para perros, diario.

Toxicidad crónica: NOEL (2 años) para ratas 5 mg/kg de dieta diarios; (18 meses) para ratones 1 mg/kg diario.

Mutagénesis: No mutagénico.

9. INFORMACION ECOTOXICOLOGICA

Efectos agudos sobre organismos de agua y peces: Prácticamente no tóxico. (CL₅₀ > 100 mg/Lt 96 hs)

Toxicidad para aves: Prácticamente no tóxico. (DL₅₀ > 2000 mg/kg)

Toxicidad para abejas: Virtualmente no tóxico. (DL₅₀ > 100 µ g/abeja)

Persistencia en suelo: Se degrada lentamente en el suelo bajo condiciones aeróbicas. Se degrada más rápidamente bajo condiciones anaeróbicas.

Efecto de control: Herbicida selectivo, post-emergente para el control de malezas de hoja ancha en los cultivos de soja, maní y poroto. Actúa por contacto, por lo que se debe realizar una buena aplicación, para lograr una buena cobertura de las malezas y asegurar los mejores resultados. Inhibidor de la enzima oxidasa del fotoporfirinogeno (PPO), daña las membranas celulares afectando su organización, permeabilidad y el transporte de iones debido a que inhiben la protoporfirinogeno-9-oxidasa que participa en la captura de luz provocando esa disrupción de la membrana celular.

10. ACCIONES DE EMERGENCIA

Derrames: Aislar y señalizar el área de derrame. Usar indumentaria y equipos protectores. Barrer o palear y si es necesario humedecer para evitar dispersar las partículas en el aire. Limpiar el área con detergente biodegradable y agua, retirar el material contaminado con absorbentes y depositar en contenedores etiquetados para su posterior eliminación en lugares definidos por las autoridades locales. Evitar que el material alcance corrientes de agua o cloacas.

Fuego: Utilizar en la extinción polvo químico seco, espuma universal, CO₂, y agua si es necesario. Retirar al personal afectado a un área segura. Evacuar el área contra el viento. Utilizar aparatos de respiración autónoma y equipo completo de protección. No respirar humos, gases o vapores generados. Controlar el escurrimiento en caso de utilizar agua, previniendo que penetre en alcantarillas o cursos de agua. La descomposición térmica puede producir óxidos de nitrógeno, óxido de fósforo y óxido de azufre

Disposición final: Los desechos del uso o derrames, los envases previamente inutilizados y los sobrantes de caldo de pulverización deberán ser eliminados preferiblemente por incineración controlada, o en un vaciadero terrestre aprobado para la eliminación de pesticidas por las regulaciones aplicables.

11. INFORMACION PARA EL TRANSPORTE

Advertencia: Transportar solamente en su envase original herméticamente cerrado y debidamente etiquetado. No transportar con alimentos u otros productos destinados al consumo humano o animal.

Terrestre: Acuerdo MERCOSUR - Reglamento General para el transporte de Mercancías Peligrosas.

Sustancia líquida potencialmente peligrosa para el medio ambiente, N.E.P. (Fomesafen en solución)

Clase: 9. N° UN: 3082 Grupo de empaque: III.

Aéreo: IATA-DGR.

Sustancia líquida potencialmente peligrosa para el medio ambiente, N.E.P. (Fomesafen en solución)

Clase: 9. N° UN: 3082 Grupo de empaque: III.

Marítimo: IMDG

Sustancia líquida potencialmente peligrosa para el medio ambiente, N.E.P. (Fomesafen en solución)

Clase: 9. N° UN: 3082 Grupo de empaque: III.

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.