

| PARALELO 25-25

Contenido

1. Identificación del producto
2. Identificación del peligro o peligros
3. Composición/información sobre los componentes
4. Primeros auxilios
5. Medidas de lucha contra incendios
6. Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental
7. Manipulación y almacenamiento
8. Controles de exposición/protección personal
9. Propiedades físicas y químicas
10. Estabilidad y reactividad
11. Información toxicológica
12. Información ecotoxicológica
13. Información relativa a la eliminación de los productos
14. Información relativa al transporte
15. Otra información

1. Identificación del Producto

Nombre del producto: PARALELO 25-25
Principio activo: Terbutilazina 250 g/L + S-metolaclor 250 g/L
N° CAS: 5915-41-3 (Terbutilazina) 87392-12-9 (S) 178961-20-1 (R) (s-metolaclor)

Aptitud de uso: Uso agrícola (Herbicida).
Restricciones de uso: ver la etiqueta del producto.
Grupo químico: Triazinas (Terbutilazina) Cloroacetamida (s-metolaclor)

Empresa registrante: Lanafil S.A.
Dirección: Bulevar Artigas 420 – of. 105. Montevideo.
Teléfono: 2 710 1932
Dirección electrónica: lanafil@lanafil.com
Emergencias: CIAT – Hospital de clínicas – Piso 7.

2. Identificación del peligro o los peligros

2.1 Clasificación SGA de la sustancia

Peligros físicos: PUEDE FORMARSE GAS HIDRÓGENO INFLAMABLE EN CONTACTO CON METALES INCOMPATIBLES. Véase la sección 10.

Peligros para la salud: Evitar la ingestión, inhalación y contacto directo con el producto. Puede causar irritación leve a nivel ocular y en la piel.

Peligros para el medio ambiente: Moderadamente tóxico para aves, ligeramente tóxico para peces y abejas.

2.2 Elementos de la etiqueta

Símbolos:



Palabra de advertencia: ATENCIÓN

Indicación de peligro:

H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H373: Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

H400 + H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

2.3 Clasificación Toxicológica OMS: CLASE IV: POCO PELIGROSO EN EL USO NORMAL IPCS/OMS, 2009

3. Composición/información sobre los componentes

3.1 Composición del producto formulado:

Ingrediente activo 1

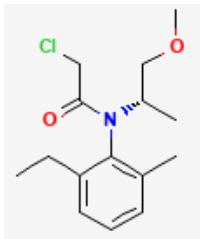
Nombre químico: Mezcla de (aRS,1S)-2-chloro-6'-ethyl-N-(2-methoxy-1-methylethyl)aceto-o-toluidide y (aRS,1R)-2-chloro-6'-ethyl-N-(2-methoxy-1-methylethyl)aceto-o-toluidide en la proporción de 80-100% y 20-0%.

Nombre común: s-metolaclor

Concentración típica: 250 g/L

N° CAS: 87392-12-9 (S) 178961-20-1 (R) (s-metolaclor)

Fórmula empírica:



Ingrediente activo 2

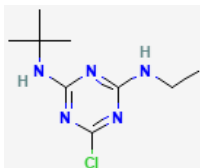
Nombre químico: 2-N-*tert*-butyl-6-chloro-4-N-ethyl-1,3,5-triazine-2,4-diamine

Nombre común: Terbutilazina

Concentración típica: 250 g/L

Nº CAS: 5915-41-3

Fórmula empírica:



4. Primeros auxilios

4.1 Medidas a tomar

- **Ingestión:** NO provocar el vómito. Lávese la boca con agua abundante. Acuda a un médico. No administre nada oralmente a una persona inconsciente.
- **Contacto con los ojos:** Lavar con abundante agua limpia durante 15 minutos, manteniendo los párpados separados. Acuda a un médico.
- **Contacto con la piel:** Quitar las ropas contaminadas. Lavar la piel con abundante agua y jabón.
- **Inhalación:** Lleve a la víctima al aire libre. En caso de problemas respiratorios: respiración artificial. Acuda a un médico.
En caso de intoxicación llamar al CIAT (Tel: 1722), concurrir al médico llevando la etiqueta, el folleto o el envase.

4.2 Síntomas o efectos más importantes, agudos y/o retardados:

Puede causar sensibilidad al contacto con la piel.

Produce irritación ocular y dérmica.

4.3 Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y tratamiento especial requerido en caso necesario: No existe antídoto específico. Tratamiento sintomático y terapia complementaria.

5. Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción: Extintores en base a producto químico seco, dióxido de carbono. Espuma resistente al alcohol. No utilizar agua a chorro. Apagar el fuego desde sitios protegidos. Contener el agua de escurrimiento con barreras temporales de tierra para posterior eliminación.

5.2 Peligros específicos de los productos de la combustión: Gases y vapores tóxicos por descomposición térmica o combustión.

5.3 Equipo protector especial y precauciones especiales para los bomberos: En zonas cerradas se precisan aparatos de respiración independiente y protección total.

6. Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones individuales, equipos de protección (tipo y material) y procedimientos de emergencia: Utilice indumentaria protectora adecuada. Evitar el contacto con los ojos piel o ropas. Lavar partes del cuerpo expuestas.

6.2 Precauciones para el medio ambiente: No verter en desagües ni directamente en el entorno.

6.3 Métodos y materiales de aislamiento y limpieza: Absorber el remanente material inerte (arena, tierra). Desechar en un punto autorizado para recogida de residuos.

7. Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura: Leer la etiqueta. No almacenar ni transportar con alimentos, medicamentos o vestimenta. Mantener alejado del alcance de los niños y de los animales. Prever la disponibilidad de agua en el área de trabajo. Adoptar las buenas prácticas de higiene personal. Use indumentaria protectora adecuada. Lavar la ropa después de usada separadamente de otras vestimentas. Prohibido comer, beber o fumar en la zona de trabajo. Evitar los vertidos de la sustancia en el medio ambiente.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades: Almacenar en lugar fresco, ventilado, seco y seguro (bajo llave). No almacenar junto con alimentos, medicamentos, vestimentas. Debe estar claramente señalizado con un cartel que indique "Cuidado-veneno (calavera)". Evitar el contacto directo con la luz solar, fuentes de calor y agentes oxidantes. Emplear envases claramente identificados y cerrados.

8. Controles de exposición/protección personal

8.1 Parámetros de control: límites o valores de corte de exposición ocupacionales o biológicos:

Niveles de concentración en el aire de ambientes de trabajo.

Valor aceptable de exposición del operador:

Componente	Límite Exposición	Tipo de Exposición
s-metolaclor	AOEL 0.1 mg/kg peso corporal/día	Sistémica
Terbutilazina	AOEL 0.0032 mg/kg peso corporal/día	Sistémica

Fuente:

<http://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/en/Reports/623.htm>

<http://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/en/Reports/1027.htm>

8.2 Controles de ingeniería apropiados:

- Asegúrese de que el lugar esté bien ventilado. Esto se puede lograr por una ventilación local o un extractor general de aire. En caso de que esto sea insuficiente para mantener los niveles por debajo de los límites de exposición laboral, use los equipos de protección respiratoria adecuados. Si no se puede evitar la exposición laboral, se deben tomar medidas de protección adicionales.

8.3 Medidas de protección individual: equipos de protección personal

- Medidas generales de protección:** quitarse inmediatamente la ropa contaminada y retirarla de forma controlada. Limpiar y mantener el equipo de protección individual.

- Protección respiratoria:** En las áreas de manipulación de producto, se requiere ventilación natural o forzada, no respirar los vapores del producto. En caso de manipulación directa del producto en locales cerrados o durante su pulverización es necesario usar equipo de protección respiratoria.
- Protección de las manos:** guantes de caucho nitrílico resistentes a productos químicos.
- Protección de ojos:** Gafas de seguridad o protector facial.
- Protección de la piel y del cuerpo:** Mameluco de manga larga y botas resistentes a productos químicos. Cambiarse de ropa si esta se contamina con el producto. Lavarse después de la manipulación, especialmente las manos y las partes del cuerpo que hayan podido estar expuestas. Guantes de protección, resistentes a productos químicos con protección según EN 374.

9. Propiedades físicas y químicas

- Estado físico: Líquido.
- Color: Blanquecino
- Olor: Leve, dulce
- pH: 5.0 – 8.0
- Punto de fusión: 177-179 °C (Terbutilazina) -61,1 °C (s-metolaclor)
- Punto inicial e intervalo de ebullición: N/A
- Punto de inflamación: >100 °C
- Tasa de evaporación: No disponible.
- Inflamabilidad: No inflamable.
- Límite superior/inferior de inflamabilidad o de posible explosión: No disponible.
- Presión de vapor: 0.15 mPa (25 °C) (Terbutilazina) 3.7 (s-metolaclor).
- Densidad: 1.07±0.05 g/ml.
- Solubilidad: 480 mg/L (s-metolaclor) 8,5 mg/L (terbutilazina).
- Coefficiente de reparto n-octanol/agua (pH 7, 20°C): Log P = 3.05 (s-metolaclor) 3,21 (terbutilazina).
- Temperatura de ignición espontánea: No dato disponible.
- Temperatura de descomposición: No dato disponible
- Viscosidad: No disponible.

*Condiciones normales se consideran a 20 °C y presión absoluta de 101,3 kPa.
En caso de no poderse especificar los datos de*

la mezcla, se debe aportar los datos de los componentes más relevantes por separado.

10. Estabilidad y reactividad

- **Estabilidad química:** Estable a condiciones normales de manipulación y almacenamiento.
- **Posibilidad de reacciones peligrosas:** Ninguna bajo condiciones normales.
- **Condiciones que deben evitarse:** Contacto con agentes oxidantes fuertes, ácidos y bases.
- **Materiales incompatibles:** agentes oxidantes fuertes, ácidos y bases. Puede formarse gas hidrógeno inflamable en contacto con metales incompatibles. EL CONCENTRADO NO DEBE ALMACENARSE EN ACERO GALVANIZADO, ACERO AL CARBONO O ALUMINIO.
- **Productos de descomposición peligrosos:** Frente a la ocurrencia de fuego, puede emitir compuestos de cloro y óxidos de nitrógeno.

11. Información toxicológica

Propiedades del formulado

- Toxicidad aguda oral (LD₅₀, rata): > 5000 mg.kg⁻¹
- Toxicidad aguda dermal (LD₅₀, rata): >2000 mg kg⁻¹ peso corporal. (Alta toxicidad).
- Toxicidad aguda inhalación (LD₅₀, rata, 4h): > 2.91 mg.L⁻¹ (s-metolaclor) 5,3 mg.L⁻¹ (terbutilazina)
- Corrosión/Irritación cutánea: Irritante
- Contacto con los ojos: No irrita la piel (Conejo)
- Contacto con la piel: No irrita los ojos (Conejo)
- Sensibilización de la piel: No es un sensibilizador (Conejillo de Indias)

Estudios de toxicidad crónica/subcrónica

S-metolaclor: Aunque el metolaclor no se absorbe fácilmente por la piel, las exposiciones dérmicas repetidas pueden crear sensibilización cutánea, especialmente entre quienes trabajan con s-metolaclor. En ratas alimentadas con metolaclor durante 90 días, no se observaron efectos a partir de unos 90 mg/kg/día. En un estudio de 2 años en ratones, se encontró un nivel similar de ausencia de efectos, pero las dosis de unos 300 mg/kg/día provocaron una disminución del aumento de peso corporal. No se observaron efectos negativos sobre

la mortalidad o el peso de los órganos en ratas macho o hembra a dosis de 15 mg/kg/día, pero las hembras expuestas mostraron un aumento de peso significativamente menor y cambios microscópicos en la estructura de su hígado a 150 mg/kg/día.

Terbutilazina: Cardiotoxicidad en estudio a largo plazo con dosis altas (perros).

Carcinogenicidad

S-metolaclor: Los ratones machos y hembras, expuestos a dosis de hasta 100 mg/kg/día durante 18 a 20 meses no desarrollaron cáncer, como tampoco lo hicieron las ratas macho a dosis de hasta 150 mg/kg/día durante un período de 2 años. Las ratas hembras a las que se les administraron dosis altas durante 2 años mostraron un aumento significativo de nuevos crecimientos, nódulos y lesiones en el hígado a esa dosis. A partir de estos datos, parece poco probable que el metolaclor sea cancerígeno en humanos.

Terbutilazina: Tumores mamarios (ratas Sprague-Dawley hembras), específicos de sexo y cepa. No se observó ninguno en ratas Sprague-Dawley macho, ratas F-344 o ratones.

12. Información ecotoxicológica

- **Peces**
(*Brachydonio rerio*): LC₅₀ (96 h): 2.75 a.i. mg.L⁻¹
- **Invertebrados acuáticos**
(*Daphnia magna*): EC₅₀ (48 h): 0.361 a.i. mg.L⁻¹
- **Aves**
(*Coturnix coturnix japónica*): LD₅₀ (7 d): > 1000 a.i. mg.kg⁻¹
- **Invertebrados benéficos**
(*Trichogramma ostrinae*): LR₅₀ (24 h): 1.90x10⁻³ a.i. mg/cm²
- **Abejas**
(*Apis mellifera* L.): LD₅₀ (48 h): 40.8 a.i. µg. bee⁻¹
(*Apis mellifera* L.): LC₅₀ (48 h): 826 a.i. mg.L⁻¹
- **Lombrices**
(*Eisenia foetida*): LC₅₀ (14 d): >100 a.i.mg.kg⁻¹ dw;
- **Algas**
(*Scenedesmus obliquus*): EC₁₀ (72 h): 2.52x10⁻² a.i. mg.L⁻¹
- **Persistencia y degradabilidad:**

s-metolaclor

-Suelo (aeróbico) DT₅₀: 51.8 días (Moderadamente persistente)

- Agua (Fase líquida) DT₅₀: 9 días (degradación moderadamente rápida)
- **Potencial de bioacumulación: coeficiente de reparto octanol/agua (Kow):** Log P= 3.05 (Alto)
- **Factor de bioconcentración (BCF):** 68.8 L.kg⁻¹ (bajo potencial)
- **Movilidad en suelo:** K_{foc} = 200.2 (Moderadamente móvil).

Terbutilazina

- **Persistencia y degradabilidad:**
 - Suelo (aeróbico) DT₅₀: 72 días (Moderadamente persistente)
 - Agua (Fase líquida) DT₅₀: 6 días (degradación moderadamente rápida)
- **Potencial de bioacumulación: coeficiente de reparto octanol/agua (Kow):** Log P= 3.4 (Alto)
- **Factor de bioconcentración (BCF):** 34 L.kg⁻¹ (bajo potencial)
- **Movilidad en suelo:** K_{foc} = 231 (Moderadamente móvil).

13. Información relativa a la eliminación de los productos

Métodos de eliminación:

- **Observar estrictamente las medidas de seguridad y uso de ropas de protección.**
- **Realizar de acuerdo al organismo competente tomando en cuenta las reglamentaciones locales:**
 - **Eliminación de los envases:** Una vez vaciado el contenido del envase haga el "Triple lavado" del mismo volcando el líquido resultante en el tanque de la pulverizadora. Luego perfora el envase para evitar su reutilización. Traslade los envases con triple lavado al centro de recolección más cercano.
 - **Eliminación del producto:** Realizar de acuerdo al organismo competente tomando en cuenta las reglamentaciones locales. No verter producto o cualquier líquido resultante del lavado del equipo de aplicación al medio ambiente.

14. Información relativa al transporte

14.1 Transporte terrestre

- **Nº ONU:** 3082
- **Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** SUSTANCIAS LÍQUIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Terbutilazina, s-metolaclor).
- Clase de peligros en el transporte: 9
- Grupo de embalaje/envase (si aplica): III (tres)

14.2 Transporte Marítimo (Código IMDG)

- **Nº ONU:** 3082
- **Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** SUSTANCIAS LÍQUIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Terbutilazina, s-metolaclor).
- Clase de peligros en el transporte: 9
- Grupo de embalaje/envase (si aplica): III (tres)
- Contaminante marino: SI

14.2 Transporte Aéreo (IATA)

- **Nº ONU:** 3082
- **Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** SUSTANCIAS LÍQUIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Terbutilazina, s-metolaclor).
- **Clase de peligros en el transporte:** 9
- **Grupo de embalaje/envase (si aplica):** III (tres)
- **Marca de peligroso para el medio ambiente:** SI

Precauciones especiales que ha de conocer o adoptar un usuario durante el transporte o traslado dentro o fuera de sus locales: Ver secciones 6 a 8 de la presente Ficha de seguridad.

15. Otra información

La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad, es la más correcta de que disponemos a la fecha de su publicación. La información suministrada, está concebida solamente como una guía para la seguridad en

el manejo, uso, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y descarga, y no debe ser considerada como una garantía o especificación de calidad. La información se refiere únicamente al material especificado, y no puede ser válida para dicho material, usado en combinación con otros materiales o en cualquier proceso, a menos que sea indicado en el texto. Se ha realizado siguiendo las normas del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA). LANAFIL S.A. no se responsabiliza por ningún tipo de daño que resulte del uso inadecuado de esta información.