



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Página 1 de 6
Fecha de elaboración: 18-diciembre-2017
Versión 2



PAROLI®

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUIMICO Y LA COMPAÑÍA

Nombre comercial:	Paroli®
Ingrediente activo:	Pendimethalin
No. CAS:	40487-42-1
Uso:	Herbicida
Formulación:	Concentrado Emulsionable (EC)
Nombre químico:	<i>N-(1-ethylpropyl)-2,6-dinitro-3,4-xylidine</i>
Clase química:	Dinitroaniline
Formula empírica:	C ₁₃ H ₁₉ N ₃ O ₄ ;
Peso molecular:	281.3 g/mol
Identificación del formulador:	NORTHERN INTERNATIONAL (HOLDING) CO. LTD. Add. 68 Dali Road, Tianjin, China Tianjin, China

2.COMPOSICIÓN / INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

Nº	Ingredientes	Cantidad
1	Pendimethalin	400 g/l
2	Solvent naphtha (petroleum) heavy arom	497 g/l
3	Aditivos c.s.p.	1 l

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Rutas de exposición: ingestión, inhalación, contacto de los ojos y contacto de la piel.

Riesgos a la salud: Nocivo, puede causar daño pulmonar si se ingiere. Nocivo si es inhalado. Causa irritación moderada a los ojos. Evite el contacto con la piel, ojos o ropa.

Síntomas de intoxicación:
Por ingestión: Alteraciones gastrointestinales. Nauseas, dolor abdominal, vómitos, diarrea. A grandes dosis puede producir afectación hepática y excepcionalmente metahemoglobinemia.
Por inhalación: Alteraciones respiratorias. Tos, disnea, rinitis, aumento de las secreciones.
Por contacto con la piel: Irritación de piel y mucosas. Dermatitis.
Por contacto con los ojos: Irritación de ojos y mucosas. Lagrimeo, conjuntivitis.

Riesgos al ambiente: Persistente en el suelo, no lixivia. Persistente en agua. Ligeramente tóxico para aves, altamente tóxico para los organismos acuáticos, extremadamente tóxico para algas. Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Si ocurre el envenenamiento contactar a un médico o a un Centro para información de envenenamientos.

Ingestión: No induzca el vómito

Contacto con los ojos: Lavarlos con abundante agua fresca durante mínimo 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos.

Contacto con la piel: Retírese la ropa y lávese con abundante agua y jabón.

Inhalación: Conduzca a la víctima a un lugar ventilado y cerciőrese de que respira sin dificultad.

Aviso al doctor y antídoto: Tratamiento evacuante mediante la realización de lavado gástrico. Administración de carbón activado. Tratamiento sintomático. Administración de un laxante de tipo salino (sulfato sódico, magnésico o similar) Si hay metahemoglobinemia administrar azul de metileno.



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Página 2 de 6
Fecha de elaboración: 18-diciembre-2017
Versión 2



PAROLI®

Si aparece hepatotoxicidad seguir una dieta protectora hepática.

“En caso de intoxicación llame al médico inmediatamente, o lleve el paciente al médico y muéstrela la etiqueta”.



**EN CASO DE EMERGENCIA LLAME AL:
1800 VENENO (836366) Atención las 24 horas del día.
SOLAGRO S.A. Teléfono 02 6016686-Quito.**

5. MEDIDAS PARA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Materiales de extinción: Dióxido de carbono (CO₂), polvo químico seco (PQS), espuma.

Tácticas para combatir el fuego: Evacuar a las personas que requieran ayuda a un lugar más seguro, trasladarlos a las casas de salud. Cercar la zona, mantener fuera del área de peligro a la gente inoperante. Ubíquese en posición contra el viento. Limitar el uso de agua pulverizada de enfriamiento a los materiales expuestos al fuego. Contenga el escurrimiento del agua construyendo diques para evitar contaminación de alcantarillas y fuentes de agua.

Equipos de protección personal: Usar equipo de respiración autónomo que posea un filtro universal y un filtro de partículas. Use ropa protectora, como casco, zapatos de seguridad, guantes de nitrilo y protección facial.

Peligros especiales: Evitar aspirar polvo, vapores y humos provenientes del material incendiado. La descomposición térmica de Pendimethalin puede producir vapores tóxicos de óxidos de carbono, óxidos de nitrógeno (NO_x).

6. MEDIDAS PARA ESCAPE ACCIDENTAL

Cerrar todas las posibles fuentes de ignición y no fumar.

Cercar inmediatamente toda el área de derrame. Mantener lejos a las personas espectadoras en sitios ventilados.

Evitar el contacto con los ojos, la piel y ropa, así como la inhalación. Los derrames y eliminación de desechos pueden potencializar la exposición personal.

Durante las operaciones de mitigación debe utilizar el equipo de protección personal completo. Utilizar overol de algodón abotonados en el cuello y las muñecas de las mangas, usar guantes protectores de materiales tales como nitrilo, neoprene o Viton brand. Para la salpicadura del producto y los vapores o rocíos que se desprenden, usar gafas o pantalla protectora de cara. El calzado debe ser impermeable.

De ser necesario construya diques para limitar la contaminación, proceda a contener el derramamiento/limpiar el suelo u objetos contaminados para lo cual debe colocar arena, aserrín u otro material absorbente, sobre el derrame, colectar el material contaminado y guardarlo debidamente etiquetado en tambores sellados para la eliminación segura conforme las normativa nacional. Evitar almacenarlos cerca de fuentes de agua o casas. No deseche los residuos en fuentes de agua.

Para eliminar los envases, realizar el triple lavado y disponerlos conforme la normativa vigente.

Si se contaminó a los desagües, arroyos, o cualquier otra fuente de agua, advertir a las autoridades locales.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Mantenerlo fuera del alcance de los niños. Utilizar el equipo de protección personal completo durante estas labores. No comer, fumar o beber durante su manipulación y lavarse las manos, brazos y cara con abundante agua y jabón antes de realizar estas acciones. Evitar el contacto con los ojos, la piel y el vestido, así como la inhalación del producto.

El producto debe ser almacenado en su recipiente original cerrado herméticamente, con los sellos hacia arriba, lejos de bebidas y alimentos para las personas y animales.

Guardarlo en un lugar cerrado seco y bien ventilado con una temperatura entre 0 y 49°C, fuera de la luz directa del sol. Mantenerlo lejos del fuego y de las fuentes de ignición. No permitir que se moje durante el



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Página 3 de 6
Fecha de elaboración: 18-diciembre-2017
Versión 2



PAROLI®

almacenamiento, puesto que se reduciría su eficacia. Se lo debe almacenar y transportar de acuerdo a las regulaciones locales.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Normas de exposición:	No se ha establecido ninguna norma para la exposición profesional al producto y sus ingredientes.
Control del almacenamiento:	Almacenar en un área bien ventilada, con temperaturas inferiores a 49°C.
Inflamabilidad:	El producto es estable bajo las condiciones de uso. Evitar agentes oxidantes fuertes y mantenerlo lejos de las fuentes de ignición y calor.
Protección general:	Puede irritar a los ojos, a la nariz, garganta y piel. Evitar el contacto con los ojos y la piel. No inhalar el polvo o el vapor de la aspersión. Antes de comer, fumar o beber lavarse manos, brazos y cara con agua y jabón. El EPP y ropa contaminada debe ser lavado diariamente, separado del resto de ropa.
Ocular:	Utilizar mascarillas faciales transparentes en clima caluroso. Gafas individuales, transparentes en clima no húmedo.
Respiratoria:	Respirador de cartucho químico con filtro universal y de partículas que cubra toda la cara: ojos, nariz y boca, caso contrario utilizar un respirado de medio rostro junto con gafas.
Piel:	Overol completo sobre camisa de manga larga y pantalones, delantal resistente a químicos, guantes de butilo o nitrilo resistente a químicos, botas de caucho.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia:	Líquido, Concentrado Emulsionable (EC), amarillo a marrón oscuro, ligeramente aromático.
Densidad:	1.06 g/cm ³ (20 °C)
Presión de vapor:	1.94 mPa (25 °C) (TC)
Punto de inflamación:	Aproximadamente 104 °C
Solubilidad en agua:	0.33 mg/l (20°C) (TC)
Solubilidad en disolventes:	En acetona 800, xileno >800, hexano 48,98, diclorometano >800 (todo en g/l, 20°C). Fácilmente soluble en benceno, tolueno y cloroformo. Ligeramente soluble en éter de petróleo y gasolina. (TC)
pH:	6-7
Persistencia de espuma:	Máximo: 60 ml después de 1 minuto.
Explosividad:	No explosivo
Inflamabilidad:	Inflamable
Oxidación:	No oxidante
Corrosividad:	No corrosivo

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Se evaluó la estabilidad en base a la guía OPPTS 830.6317, se concluyó que no reacciona con el material del envase (HDPE), determinándose una vida útil de 2 años.

Incompatibilidad: Incompatible con ácidos fuertes, bases fuertes y agentes oxidantes fuertes

Productos peligrosos de la descomposición: Cuando la sustancia es calentada hasta la descomposición puede producir vapores tóxicos de óxidos de carbono, óxidos de nitrógeno y posiblemente cianuros.



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Página 4 de 6
Fecha de elaboración: 18-diciembre-2017
Versión 2



PAROLI®

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Aguda:

Oral:	DL ₅₀ >5000 mg/kg (ratas)
Dermal:	DL ₅₀ >4000 mg/kg (conejos)
Inhalatoria:	CL ₅₀ >5.0 mg/l aire (ratas)
Irritación ocular:	Causa irritación moderada a los ojos (conejos)
Irritación ocular:	Causa irritación leve a ligera a la piel (conejos)
Sensibilización:	No sensibilizante (cerdos de guinea)
Genotoxicidad:	No genotóxico (TC)
Categoría Toxicológica:	III Ligeramente Peligroso

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

DL50 aves	<i>Anas platyrhynchos</i> >1421 mg/kg
LC50 peces	<i>Lepomis macrochirus</i> 199 ppb
Bioacumulación en peces	FBC= 5100
CL50 <i>Daphnia magna</i>	280 ppb
EC50 <i>Algas</i>	<i>Anabaena flos-aquae</i> 174 ppb
EC50 <i>Algas</i>	<i>Parachlorella kessleri</i> 50.738 ppb
DL50 <i>Apis mellifera</i>	Oral: >101.2 µg/abeja; Contacto: >101.2 µg/abeja
DL50 <i>Eisenia foetida</i>	>1000 mg/kg suelo
Disipación ambiente	Pendimethalin es moderadamente persistente, con una vida media de aproximadamente 40 días de campo. No sufre una rápida degradación microbiana, excepto bajo condiciones anaeróbicas. Ligeras pérdidas de Pendimethalin pueden resultar de fotodescomposición y volatilización. Pendimethalin está fuertemente adsorbido por la mayoría de los suelos. El aumento de la materia orgánica del suelo y la arcilla se asocia con el aumento de la capacidad de unión del suelo. Es prácticamente insoluble en agua, y no se filtrará apreciablemente. Así, en la mayoría de los suelos, y no debería presentar un riesgo mínimo de contaminación de las aguas subterráneas. Tiene un Koc de 17491, dato que lo califica como no móvil en el suelo. Degradación hidrolítica: Estable a pH 4 a 9 Degradación fotolítica: DT50 de 21 días para las 24 h todos los días de la lámpara de arco de xenón.

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN DEL PRODUCTO

Todos los envases vacíos deben ser sometidos a triple lavado, como se indica a continuación: Agregue agua hasta ¼ de la capacidad del envase. Cierre el envase y agítelo bien durante 30 segundos. Vierta el agua del envase en el equipo de aplicación. Repita los pasos anteriores dos veces más.

Los envases triple lavados deben ser inutilizados (perforados) y almacenados de forma temporal en los predios del agricultor, para luego ser entregados al centro de distribución más cercano.

En la región Sierra, el distribuidor dará aviso a SOLAGRO para la recolección (que será efectuada por los vendedores) de los envases en fundas de polietileno y transporte hacia las bodegas de SOLAGRO (ubicadas en el Km 29, Vía Tabacundo-Cayambe, Parque Comercial San Mateo, Bodega 3). Seguido de esto se dará aviso al gestor autorizado por el MAE, quien se encargará de la recolección y disposición final de los envases.

En la región Costa, el distribuidor dará aviso a SOLAGRO para la recolección (que será efectuada por los vendedores) de los envases en fundas de polietileno y transporte hacia el centro de acopio de APCSA (Daule), en donde APCSA se encargará de dar un tratamiento especial a los envases (triturado, pesado y enfundado) y los transportará a la incineradora para su disposición final (Incineración).

14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

TRANSPORTE:

NO TRANSPORTAR ESTE PRODUCTO CON ALIMENTOS, MEDICAMENTOS BALANCEADOS O CUALQUIER PRODUCTO DE USO HUMANO O ANIMAL.

PAROLI®

TRANSPORTE MARITIMO (IMDG)

Clase: 6.1
N° O. N.U.: 3287
Grupo de embalaje: II
Nombre apropiado del embarque: LÍQUIDO TÓXICO, INORGÁNICO, N.E.P.

TRANSPORTE CARRETERA (ADR)

Clase: 6.1
N° O. N.U.: 3287
Grupo de embalaje: II
Nombre apropiado del embarque: LÍQUIDO TÓXICO, INORGÁNICO, N.E.P.

TRANSPORTE AÉREO (IATA)

Clase: 6.1
N° O. N.U.: 3287
Grupo de embalaje: II
Nombre apropiado del embarque: LÍQUIDO TÓXICO, INORGÁNICO, N.E.P.

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

HRAC: Grupo K1. Inhibición del montaje de microtúbulos
IARC: No clasificado
ISTAS: Esta sustancia está incluida en la Lista negra de ISTAS por los siguientes motivos: disruptora endocrina, sensibilizante, tóxica, persistente y bioacumulativa, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático
NFPA: Salud: 1; Inflamabilidad: 1; Reactividad: 1

Símbolos de riesgo:



Nocivo



Peligroso para el ambiente



Líquido inflamable

Frases de riesgo:

R10=Inflamable
R33 Peligro de efectos acumulativos
R36= Irrita los ojos.
R51/53= Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
R54= Tóxico para la flora

Frases de seguridad:

S1/2=Consérvese bajo llave y manténgase fuera del alcance de los niños.
S7/8=Manténgase el recipiente bien cerrado y en lugar seco.
S13=Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.
S18= Manipúlese y ábrase el recipiente con prudencia.
S20/21=No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización.
S24/25= Evítese el contacto con los ojos y la piel.
S25/26= Evítese el contacto con los ojos. En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.
S28=En caso de contacto con la piel, lávese inmediata y abundantemente con agua.
S29= No eliminar los residuos por el desagüe.
S36/37/39= Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.
S45= En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstrele la etiqueta)



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Página 6 de 6
Fecha de elaboración: 18-diciembre-2017
Versión 2



PAROLI®

16. INFORMACIÓN ADICIONAL

La información presentada en esta hoja de seguridad ha sido obtenida de fuentes confiables y está basada en las regulaciones vigentes en el país, presenta la mejor información referente a la seguridad y riesgo del producto para la salud y el ambiente, así como las precauciones durante la manipulación del producto. La información relacionada con el uso propio del producto se halla proporcionada en la etiqueta.

Cada usuario es responsable del uso y manejo de la información presentada en esta hoja de seguridad, la compañía no se hace responsable por ningún tipo de daño que resulte del uso o exactitud de esta información.



**EN CASO DE EMERGENCIA LLAME AL:
1800 VENENO (836366) Atención las 24 horas del día.
SOLAGRO S.A. Teléfono 02 6016686-Quito.**