

# HOJA DE MANEJO SEGURO



## COMBO\* Herbicida Agrícola

### Teléfonos de emergencia:

Cisproquim Colombia: 018000 916012

Ecuador: 1800 59 3005

Perú: 080-050-847

Venezuela: 0800 1005012

Dow AgroSciences de Colombia S.A

Planta Cartagena: (+57-5) 668 8000

Fecha efectiva: 10/12/2003

Código del Producto: 24410

MSDS: 000380

## 1. PRODUCTO Y COMPAÑÍA

COMBO\* herbicida agrícola

Dow AgroSciences de Colombia S.A.

Transv. 18 # 96-41 Piso 7 Bogotá, Tel 219 6000

Km 14 Via Mamonal, Cartagena, Tel 668 5155

Carrera 50 #13-209 Soledad Atlántico, Tel 3759300

## 2. COMPOSICION

Picloram: 4-Amino- CAS # 002545-60-0	24.1 %
3, 5, 6 Acido Tricloropiconilico,	
Sal de Potasio	
Otros Ingredientes, Total	75.9 %

## 3. IDENTIFICACIONES DE PELIGRO

### RESUMEN PARA EMERGENCIAS

Químico peligroso. Líquido marrón oscuro. Puede causar irritación en los ojos y en la piel. LD50 para absorción por la piel es > 5000 mg/kg. LD50 Oral > 5000 mg/kg. Inhalación LC50 es > 8.11 mg/L para 4 horas. Tóxico a organismos acuáticos.

### TELEFONOS DE EMERGENCIA:

En caso de **EMERGENCIA QUIMICA** (fuego, derrame o intoxicación) llame al **018000-916012 ó (+57-1) 2886012 / 2880840 FAX (+57-1) 2884367**

**CISPROQUIM**

Servicio Internacional 24 Horas

## 4. PRIMEROS AUXILIOS

**OJOS:** Manteniendo los ojos abiertos, lavar con chorro de agua inmediatamente y en forma continua de 15 a 20 minutos. Retire los lentes de contacto, si están presentes, luego de los primeros 5 minutos, continúe lavando los ojos. Consulte personal médico.

**PIEL:** Retire la ropa contaminada. Lave abundantemente con agua por 15 o 20 minutos. Solicite atención médica si la irritación persiste.

**INGESTION:** Llame inmediatamente a un centro de atención a intoxicaciones o un médico. De a beber un vaso de agua. No induzca el vómito a no ser por orden directa de un médico o personal autorizado. No suministre nada por vía oral a una persona inconsciente.

**INHALACION:** Traslade al aire fresco si se presentan efectos. Consulte un médico.

**NOTA AL MEDICO:** Si se presentan quemaduras, trátese como quemaduras térmicas, luego de descontaminación. No existe antídoto específico. Tratamiento basado en el juicio del médico en respuesta a las reacciones del paciente.

## 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

**PUNTO DE INFLAMACION:** No observado hasta 101°C (214°F)

**METODO:** TCC

### LIMITES DE INFLAMABILIDAD:

LFL: No determinado

UFL: No determinado

**MEDIOS PARA EXTINCION:** Neblina de agua, espuma resistente a alcohol, CO<sub>2</sub> y químico seco.

**RIESGOS DE FUEGO Y EXPLOSION:** No presentó temperatura de autoignición hasta 550°C (1022°F). Gases tóxicos e irritantes se formarán si el producto se involucra en fuego.

**EQUIPO DE LUCHA CONTRA INCENDIOS:** En caso de incendio utilice un equipo de respiración autónomo abastecido con aire comprimido aprobado por la NIOSH o la MSHA y ropa protectora. No permita que agua de equipos contra incendio entre al sistema de suministro de agua ni alcantarillas.

## 6. MEDIDAS PARA DERRAMES ACCIDENTALES

### ACCIONES A TOMAR PARA DERRAMES/FUGAS:

Para derrames pequeños, absorba con un material

# HOJA DE MANEJO SEGURO



## COMBO\* Herbicida Agrícola

### Teléfonos de emergencia:

Cisproquim Colombia: 018000 916012

Ecuador: 1800 59 3005

Perú: 080-050-847

Venezuela: 0800 1005012

Dow AgroSciences de Colombia S.A

Planta Cartagena: (+57-5) 668 8000

Fecha efectiva: 10/12/2003

Código del Producto: 24410

MSDS: 000380

inerte absorbente, como arena seca o tierra. Contenga el derrame previniendo que alcance el alcantarillado y fuentes de agua. Para derrames mayores contacte a Dow AgroSciences y/o a CISPROQUIM (ver teléfonos en el resumen para emergencias al principio del documento)

respiratoria para determinadas operaciones, use un respirador aprobado por la NIOSH.

## 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

**PRECAUCIONES A TOMAR DURANTE EL MANEJO Y ALMACENAMIENTO:** Manténgase fuera del alcance de los niños. Exposiciones prolongadas o repetidas pueden causar reacciones alérgicas en algunos individuos. Evite el contacto con ojos, piel y ropa. Los aplicadores se deben lavar manos, cara y brazos con agua y jabón, tan pronto como sea posible luego de mezclar, cargar o aplicar este producto y antes de comer, beber, fumar o ir al baño. Almacene en el empaque original, asegurarse que este bien cerrado.

**PROTECCION DE LA PIEL:** Utilice guantes impermeables a éste material, cuando tenga un contacto prolongado o repetidamente frecuente. Los aplicadores deberán cambiarse de ropa inmediatamente después de manejar este producto. Deseche ropa o materiales absorbentes que se hayan contaminado en exceso con el producto concentrado. Lave el equipo de aplicación según las instrucciones del fabricante.

**OJOS / PROTECCION FACIAL:** Utilice gafas de seguridad para productos químicos.

## 8. CONTROLES DE EXPOSICION / PROTECCION PERSONAL

Estas precauciones se sugieren para condiciones con alto potencial de exposición. Si los procedimientos de manejo son tales que existe únicamente un bajo potencial de exposición, puede ser necesaria menos protección. Condiciones de emergencia pueden requerir precauciones adicionales.

### GUIAS DE EXPOSICIÓN:

Para el ácido picloram: ACGIH TLV-TWA es 10 mg/m<sup>3</sup> (1990) y OSHA PEL es 15 mg/m<sup>3</sup> polvo total, 5 mg/m<sup>3</sup> respirable.

**CONTROLES DE INGENIERIA:** Proporcionar un extractor de ventilación local y/o general para controlar niveles en el aire por debajo de las guías de exposición.

**PROTECCION RESPIRATORIA:** Los niveles atmosféricos deberán mantenerse por debajo de las guías de exposición. Cuando se requiera protección

## 9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

**PUNTO DE EBULLICION:** > 100°C (212°F)

**PRESION DE VAPOR:** Aprox. 23 mmHg @ 20°C.

**DENSIDAD DE VAPOR:** No aplicable.

**SOLUBILIDAD EN AGUA:** Misible.

**GRAVEDAD ESPECIFICA:** 1.160 @ 20°C.

**OLOR:** Moderado.

**APARIENCIA:** Líquido marrón oscuro.

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**ESTABILIDAD:** (CONDICIONES A EVITAR) Estable bajo condiciones normales de almacenamiento.

**INCOMPATIBILIDAD:** (MATERIALES ESPECIFICOS A EVITAR) Ninguno bajo condiciones normales de uso. Bajo condiciones anormales, evite materiales oxidantes y ácidos fuertes.

**PRODUCTOS PELIGROSOS DE DESCOMPOSICION:** Bajo condiciones de fuego, se puede formar cloruro de hidrógeno y óxidos de nitrógeno.

**POLIMERIZACION PELIGROSA:** No se conoce que ocurra.

# HOJA DE MANEJO SEGURO



## COMBO\* Herbicida Agrícola

### Teléfonos de emergencia:

Cisproquim Colombia: 018000 916012

Ecuador: 1800 59 3005

Perú: 080-050-847

Venezuela: 0800 1005012

Dow AgroSciences de Colombia S.A

Planta Cartagena: (+57-5) 668 8000

Fecha efectiva: 10/12/2003

Código del Producto: 24410

MSDS: 000380

## 11. INFORMACION TOXICOLOGICA

**EFFECTOS POTENCIALES EN LA SALUD:** Esta sección incluye posibles efectos adversos que pueden ocurrir si este material no es manejado como se recomienda.

**OJOS:** Puede causar severa irritación a los ojos.

**PIEL:** Prolongada o exposición repetida puede causar irritación en la piel, incluso quemaduras. El LD50 para la absorción de piel en conejos es > 5000 mg/kg. Ha causado reacciones alérgicas cuando fue probada en conejillos de indias. No causó reacciones alérgicas cuando fue probado en humanos.

**INGESTION:** La toxicidad de una dosis oral única es baja. La dosis letal media LD<sub>50</sub> oral para ratas hembra es >5000 mg/kg. Pequeñas cantidades ingeridas accidentalmente durante operaciones normales de manejo, probablemente no causen lesiones; sin embargo, la ingestión de cantidades mayores que aquellas, puede causar lesiones.

**INHALACION:** No se encontraron efectos adversos cuando se expuso con vapor. El LC<sub>50</sub> para ratas es >8,11 mg/l para 4 horas.

**EFFECTOS SISTEMICOS (OTROS ORGANOS OBJETIVO):** En animales, los efectos han sido reportados en el siguiente órgano: hígado.

**INFORMACION SOBRE CANCER:** El picloram, no causó cáncer en estudios animales a largo plazo.

**TERATOLOGIA (DEFECTOS DE NACIMIENTO):** Defectos de nacimiento son improbables. Incluso a niveles de exposición que tengan efectos adversos en la madre no deben tener efecto en el feto.

**EFFECTOS REPRODUCTIVOS:** El ácido picloram, no interfiere con la fertilidad en estudios de reproducción con animales de laboratorio.

**MUTAGENICIDAD (EFECTOS EN EL MATERIAL GENÉTICO):** Para el ácido picloram, estudios de mutagenicidad en animales e *in vitro* fueron predominantemente negativos.

## 12. INFORMACION ECOLOGICA

### DESTINO MEDIOAMBIENTAL:

**MOVIMIENTO Y PARTICION:** Con base en la información para el picloram. El potencial de bioconcentración es moderado (BCF <100 ó Log Pow < 3). El potencial para movilidad en el suelo es muy alto (Koc entre 0 y 50).

**DEGRADACION Y PERSISTENCIA:** Con base en la información para el picloram. Biodegradación bajo condiciones aeróbicas de laboratorio está bajo los límites detectables (<2.5%).

**ECOTOXICOLOGIA:** Material es bajamente tóxico para organismos acuáticos en base aguda. Para el líquido. (LC<sub>50</sub> entre 10 y 100 mg/l en las especies más sensibles).

LC<sub>50</sub> para trucha de arco iris es 26 mg/L

LC<sub>50</sub> para pez zebra es 35.5 mg/L

LC<sub>50</sub> para pececillo oveja es 131 mg/L

LC<sub>50</sub> para el camarón rosado es 125 mg/L

Este material es prácticamente no tóxico a aves en base de dieta (LC<sub>50</sub> es > 5000 ppm)

Inhibición de crecimiento EC50 para alga azul vercosa es 590 mg /L

## 13. CONSIDERACIONES PARA DISPOSICION

**METODOS PARA DISPOSICION:** Disponga de los lavados, material contaminado, absorbentes usados, y otros materiales de desecho según las regulaciones vigentes. No contamine alimentos, forraje o agua por almacenamiento o limpieza de equipos. Los desechos de pesticidas son tóxicos. La eliminación inapropiada de sobrantes de pesticidas, mezclas para aspersión o enjuagues, constituye una violación de la ley. Si los desechos resultantes del uso de este producto no pueden ser eliminados de acuerdo a las instrucciones

# HOJA DE MANEJO SEGURO



## COMBO\* Herbicida Agrícola

### Teléfonos de emergencia:

Cisproquim Colombia: 018000 916012

Ecuador: 1800 59 3005

Perú: 080-050-847

Venezuela: 0800 1005012

Dow AgroSciences de Colombia S.A

Planta Cartagena: (+57-5) 668 8000

Fecha efectiva: 10/12/2003

Código del Producto: 24410

MSDS: 000380

del envase, disponga de estos desechos en un lugar aprobado. Contacte la entidad medioambiental de su región para asesorarse.

ACTO DE CONTROL DE SUSTANCIAS TOXICAS (TSCA): Todos los ingredientes están en el inventario TSCA o no son requeridos en el inventario.

## 14. INFORMACION PARA TRANSPORTE

### INFORMACION DEL DEPARTAMENTO DE TRANSPORTE DE USA (DOT):

Para todas las formas de empaques y todos los modos de transporte (aérea, marítimo y carretero):

Este material es NO REGULADO para transporte.

DERECHO A SABER DEL ESTADO: No se conoce que contenga alguna sustancia que requiera ser revelado en los estados:

New Jersey

Pennsilvania.

**COMUNICACION ESTANDAR DE PELIGRO DE LA OSHA:** Este producto es un "químico peligroso" según se ha definido en el estándar 29 CFR 1910.1200 de la OSHA.

## 15. INFORMACION SOBRE REGULACION

**ADVERTENCIA:** La información que aquí se presenta, se da de buena fe y confiamos en su exactitud en la fecha de expedición. Sin embargo, no se puede dar garantía expresa o implícita. Los requerimientos de regulación, están sujetos a cambio y pueden diferir de una localidad a otra. Es responsabilidad del comprador, asegurarse que todas sus actividades cumplan las leyes nacionales, regionales y locales. La siguiente información específica se da con el objeto de cumplir con numerosas leyes y regulaciones nacionales, regionales y locales. Ver otras secciones para información sobre salud y seguridad.

### REGULACIONES EN ESTADOS UNIDOS

INFORMACION SARA 313: Según nuestro mejor conocimiento, este producto no contiene sustancias sujetas a ser reportadas según lo requiere la sección 313 del Titulo III del SARA

CATEGORIA DE PELIGROSIDAD DEL SARA: Este producto ha sido revisado según las "Categorías de peligrosidad" de la EPA, promulgadas bajo las secciones 311 y 312 del SARA de 1986 (Titulo III del SARA) y según sus definiciones, aplica para las siguientes categorías:

De inmediato peligro para la salud.

De latente peligro para la salud.

## 16. OTRA INFORMACION

CLASIFICACION DE LA ASOCIACION NACIONAL DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS (NFPA):

Salud: 2

Inflamabilidad: 1

Reactividad: 1

Estado de la MSDS: Fecha Efectiva: 10/12/2003