



junto al productor

Sociedad de Agricultores Unidos de la
República Oriental del Uruguay
Fundada en 1901, con Personería Jurídica

1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA

Nombre producto: MCPA 40

Uso: Herbicida

Razón social o nombre del proveedor: SAUDU

Dirección del proveedor: Avenida República de Corea 2962

Teléfono: 2 508 6322 • **Fax:** 2 508 6550

Email: saudu@saudu.com.uy

2. COMPOSICIÓN

COMPONENTES	NÚMERO CAS	CONCENTRACIÓN
Sal potásica del ácido MCPA	94-74-6	40% en peso
Equivalente ácido MCPA		400 g/L

Nombre químico: (4-chloro-2-methylphenoxy) acetic acid (IU-PAC) -potassium salt.

Familia química: Phenoxyacetato herbicida.

Fórmula química: $C_9H_8ClO_2$.23 (Mol. wt.:238.72)

NIOSH/RTECS: AG1575000

UN n°. No regulado.

Hazchem código: No aplicable

Componentes peligrosos: MCPA 400 g/L Hidróxido de potasio

EEC: 202-360-6

R frases: R 22- 36/38 - 41

3. PELIGROSIDAD

Clase toxicológica: WHO III; EPA III.

Peligro común: Ligera irritación.

Inflamabilidad: No inflamable

Rutas de exposición más probable: Contacto con ojos, piel, ingestión e inhalación.

Contacto con los ojos: Puede causar irritación severa con daños en la córnea.

Contacto con la piel: Prolongado o repetido contacto con la piel puede causar irritación.

Inhalación: Podría haber peligro.

Ingestión: Podría causar irritación gastrointestinal.



HOJA DE SEGURIDAD

MCPA 40

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Centro de Información y Asesoramiento Toxicológico

Hospital de Clínicas (CIAT) Piso 7 - Sala 1 • Teléfono: 1722

Inhalación: Remover la fuente de contaminación, o liberar el área contaminada para refrescar el aire tan rápido como sea posible. Tratamiento sintomático y de apoyo. Simple exposición a vapores no es probable que sea peligrosa.

Contacto con la piel: Si ocurre irritación, quitar la ropa contaminada, zapatos y artículos de cuero (cinturones, correas de reloj). Suavemente limpie los excedentes de producto químico.

Lave la piel suave y profundamente con agua y jabón no abrasivo. Si la irritación persiste busque consejo de un médico inmediatamente.

Contacto con los ojos: Inmediatamente lave los ojos suavemente con agua corriente, durante 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos. Busque atención médica.

Ingestión: Poco probable que ocurra bajo condiciones laborales. En caso de ingestión deliberada la víctima deberá realizar un enjuague bucal profundo con agua. No inducir el vómito. Darle de beber abundante agua (de 1-2 vasos) y buscar ayuda médica inmediatamente.

Diagnóstico de envenenamiento: Irritación de la piel y membranas de la mucosa. Un período prolongado de contacto con la piel puede causar una pérdida de pigmentación de la misma. Ingestión cercana a dosis letal causa ardor en la lengua, faringe, y abdomen, hipersalivación, enrojecimiento de la piel, vómitos, diarrea, sensibilidad y dolor muscular, fiebre o temperatura debajo de la normal, letargo, debilidad y parálisis intercostal. Debilidad, caída de la presión arterial, convulsiones y disturbios en el ritmo respiratorio pueden ocurrir.

Muerte ocurre debido a fallas del riñón, hígado, o fallas respiratorias (edema de pulmón).

Después de 48 o 96 horas post intoxicación aguda, la recuperación es completa.

Advertir a los médicos: No hay antídoto, tratamiento sintomático debe realizarse. Si son ingeridas cantidades sustanciales puede ocurrir emesis espontánea. Si vómitos fuertes no han ocurrido, deberían tomarse medidas para vaciar el estómago y limitar la absorción gastrointestinal por entubación gástrica, aspiración, y lavado, seguido de colocación de tubo endotraqueal. Administra-

www.saudu.com.uy

Casa Central: Avda República de Corea 2962, Montevideo
Tel: (598) 2508 6322* • Fax: (598) 2508 6550 • saudu@saudu.com.uy

Sucursal Río Branco: Virrey Arredondo 1260, Cerro Largo
TeleFax: 4675 4515 • sucbranco@saudu.com.uy

Sucursal Salto: Juan A. Harriage 1502, Salto
TeleFax: 4734 4127 • sucsalto@saudu.com.uy

Sucursal Young: 18 de Julio 2032, Río Negro
Tel/fax: 4567 4528 • sucyoung@saudu.com.uy



junto al productor

Sociedad de Agricultores Unidos de la
República Oriental del Uruguay
Fundada en 1901, con Personería Jurídica

ción repetida de carbón a la mitad o más de la dosis original cada 2-4 hs podría ser beneficioso. Si debido a un retraso en el tratamiento no se realizó aspiración gástrica y lavado, y el paciente está del todo alerta, administrar carbón y laxantes por vía oral.

Administrar fluidos intravenosos para acelerar excreción de el compuesto clorofenoxi, y limitar la concentración del tóxico en el riñón. Diuresis alcalina forzada ha sido usada satisfactoriamente en manejo de ingestión suicida de compuestos de clorofenoxi. Alcalinizar la orina por inclusión de bicarbonato de sodio (44-88 meq./litro) en solución intravenosa, aparentemente acelera la excreción de la toxina dramática y sustancialmente.

El pH de la orina debería mantenerse en un rango 7,6–8,8. Incluir cloruro de potasio para compensar las pérdidas de potasio: agregar 20-40 meq. de cloruro de potasio por cada litro de solución intravenosa. Monitorear cuidadosamente electrolitos séricos. Existe posibilidad de riesgo para el riñón cuando la concentración del tóxico en la orina es muy alta, así que la integridad de la función renal y balance de fluidos deberían ser monitoreados cuidadosamente, en la medida que el clorofenoxi vaya siendo excretado. La hemodiálisis es poco probable de tener beneficio significativo en casos de intoxicación por clorofenoxi, debido a la extensa proteína vinculada a este químico.

5. MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO

Medios de extinción: Pequeños o grandes fuegos; dióxido de carbono, polvos químicos secos, espuma y agua.

Peligros especiales: El material no se quema o arde con facilidad. No es explosivo. Debería estar el químico envuelto en un fuego generalizado para que arda. Asegurarse que ropa de protección química sea usada. Ver el punto 6.

Productos de combustión peligrosos: Cloruro de hidrógeno, monóxido de carbono, y vapores nocivos.

Ropa de protección: Use ropa de protección personal apropiada incluyendo equipo de protección respiratoria aprobado.

6. VERTIDO ACCIDENTAL / DERRAMES

Precauciones personales: Se aconseja usar ropa protectora para químicos, guantes de neoprene, overoles de algodón y gafas de seguridad. No usar lentes de contacto.



HOJA DE SEGURIDAD

MCPA 40

Derrame: No permitir que nadie se acerque al área afectada; se recomienda mantener la zona aislada. Ventilar adecuadamente la zona afectada antes de entrar. Cubrir la superficie donde se produjo el derrame con un material absorbente y verter en un contenedor adecuado. Lavar el área con detergente y agua y enjuagar con agua limpia. No permitir que el derrame llegue a fuentes de agua. Tratar de retener el derrame y eliminarlo posteriormente.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación: Relativamente seguro para su manejo. Maneje con el cuidado y precaución que requieren los productos agroquímicos. Evite el derrame.

Almacenamiento: Almacenar en un galpón seco, fresco, en contenedores etiquetados. Almacenar lejos de alimentos, raciones, fertilizantes, semillas y otros agroquímicos. Mantener alejado de los niños y animales. Deben darse cumplimiento a las normativas y disposiciones locales.

8. CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Límites de exposición ocupacional: OSHA TWA: 240 litros (volumen)

TLV: No establecido.

Medidas de control de ingeniería: Es esencial proveer adecuada ventilación. Las medidas apropiadas para un sitio de trabajo en particular dependen de cómo este material es usado y de la extensión de la exposición. Asegurarse que los sistemas de control estén apropiadamente diseñados y mantenidos. Cumplir con las medidas de seguridad ocupacional, ambientales, contra incendios y otras aplicables a las normativas locales. Si los controles de ingeniería y prácticas de trabajo no son efectivas en controlar la exposición de éste material, usar equipos de protección de personal adecuados, incluyendo protección respiratoria adecuada.

Respirador: Un respirador aprobado, adecuado para proteger de polvos y vapores de pesticidas es aconsejable de usar. Deben observarse limitaciones en el uso del respirador especificado por agencia proveedora y manufacturera .

Ropa: Empleados deben usar ropa apropiada, impermeable, y

www.saudu.com.uy

Casa Central: Avda República de Corea 2962, Montevideo
Tel: (598) 2508 6322* • Fax: (598) 2508 6550 • saudu@saudu.com.uy

Sucursal Río Branco: Virrey Arredondo 1260, Cerro Largo
TeleFax: 4675 4515 • sucrbranco@saudu.com.uy

Sucursal Salto: Juan A. Harriage 1502, Salto
TeleFax: 4734 4127 • sucsalto@saudu.com.uy

Sucursal Young: 18 de Julio 2032, Río Negro
Tel/fax: 4567 4528 • sucyoung@saudu.com.uy



junto al productor

Sociedad de Agricultores Unidos de la
República Oriental del Uruguay
Fundada en 1901, con Personería Jurídica

equipo para prevenir repetido o prolongado contacto del producto con la piel .

Guantes: El empleado debe usar guantes sintéticos apropiados para prevenir contacto con la sustancia.

Protección para los ojos: Se aconseja el uso de gafas de seguridad.

Lavado de emergencia de los ojos: Si existe la posibilidad de que el empleado haya tomado contacto con el producto a través de los ojos, buscar una alternativa para realizar una limpieza del ojo dentro del lugar de trabajo como medida de emergencia, posteriormente llamar un médico.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia: Líquido marrón claro a oscuro

Olor: Hidrocarburo (amina)

pH: 7.94 a 1%

Punto de ignición: No aplicable

Densidad: 1.185 g/cm³ a 20°C

Propiedades explosivas: No explosivo

Viscosidad: 10.3 mPa.s (Comportamiento de flujo newtoniano)

Presión de vapor: 0.2 mPa a 21°C (Datos del material técnico)

Estabilidad: Estable a temperatura ambiente.

Propiedades oxidantes: No tiene propiedades oxidantes

Punto de ebullición: Descomposición/vaporización encima de 180°C. (Datos del material técnico)

Punto de fusión: 120°C (Datos del material técnico)

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad en almacenaje: Estable a bajas y elevadas temperaturas. No almacenar cerca de agroquímicos, alimentos, fertilizantes o semillas. No almacenar a temperaturas menores a 0°C.

Estabilidad de la dilución: Estable en soluciones acuosas.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Oral Aguda LD50: > 2 000 mg/kg en rata.

Dermal Aguda LD50: 2 081 mg/kg en conejos.

Inhalación Aguda LC50 4 horas: > 1.19 g/m³ nominal en ratas.

Irritación Aguda en piel: Poco irritante.



HOJA DE SEGURIDAD

MCPA 40

Irritación Aguda en ojos: Muy irritante a los ojos.

Sensibilización: No se registró en cobayas.

Carcinogenicidad, Teratogenicidad, Mutagenicidad: La agencia Internacional de Investigación en Cáncer (IARC), lista al herbicida ácido fenoxiacético como un clase 2B cancerígeno, con evidencia limitada a humanos. EPA clasifica a este herbicida como clase D. Los tests realizados con este producto en animales no han sido concluyentes.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

DEGRADACIÓN EN SUELO:

Vida media de 14 días a 1 mes, dependiendo de la humedad y materia orgánica del suelo

ECOTOXICOLOGIA: Aves: 500 mg/kg b.w. **LD50** > 2000 mg/kg b.w. (codorniz japonesa)

Peces: **LC50:** > 100 mg/L (96 h) (Brachydanio rerio)

Daphnia magna: 48-h EC50 = 80.6 mg/L

Algas: No tóxico para Selenastrum capricornutum:

EC50: >392,0 mg/L

Abejas: **LD50** > 100 µg/abeja (Apis mellifera.)

Lombrices de tierra: **LC50** > máxima concentración testada 1000 mg/kg.

German wgk: No disponible.

13. DISPOSICIÓN FINAL

Incineración controlada: Estable a temperaturas y presiones normales. Incinerar a altas temperaturas (1000°C) equipado con una cámara de post combustión y lavadora, es efectivo para detoxificar y destruir completamente, siendo éste el método más aceptable desde el punto de vista ambiental.

Envases y productos de embalaje: De ser combustibles, deben ser incinerados en contenedores especiales o sitios específicos a estos fines. De no ser combustibles, deben ser sometidos a triple lavado con agua, perforados y conducidos a los lugares de acopio permitidos. Cumplir con las regulaciones locales.

14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

UN número: No regulado

www.saudu.com.uy

Casa Central: Avda República de Corea 2962, Montevideo
Tel: (598) 2508 6322* • Fax: (598) 2508 6550 • saudu@saudu.com.uy

Sucursal Río Branco: Virrey Arredondo 1260, Cerro Largo
TeleFax: 4675 4515 • sucrbranco@saudu.com.uy

Sucursal Salto: Juan A. Harriage 1502, Salto
TeleFax: 4734 4127 • sucsalto@saudu.com.uy

Sucursal Young: 18 de Julio 2032, Río Negro
Tel/fax: 4567 4528 • sucyoung@saudu.com.uy



junto al productor

Sociedad de Agricultores Unidos de la
República Oriental del Uruguay
Fundada en 1901, con Personería Jurídica

ADR/IRD: No regulado
IMDG/IMO: No regulado
AIR/IATA: No regulado
UK Clasificación: No disponible
Tremcard no.: No regulado

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Símbolo: Xn

Frases de riesgo: **R22** Perjudicial si es ingerido; **R36/38** Irritante para ojos y piel; **R 41** Riesgo de serios daños para los ojos.

Frases de seguridad: **S1/ 2** Mantener cerrado y lejos del alcance de los niños; **S13** Mantener alejado de alimentos, bebidas, y limentos para animales; **S23** No respirar vapores o spray; **S36** Usar adecuada ropa protectora; **S45** En caso de accidente o si se siente indispuerto, buscar la ayuda de un médico.

Indicación de peligrosidad: Perjudicial.

Legislación Nacional: De acuerdo con South African National Road Traffic Act, 1996 (Act 93 de 1996), el Fire Brigade Act, 1987 (Act 99 de 1987) y el Occupational Health and Safety Act, 1993 (Act No. 85 de 1993).

16. INFORMACIÓN ADICIONAL

Preparado por: Elizna Bradfield **Aprobado por:** Danie Fourie
Toda la información e instrucciones provistos en ésta hoja de seguridad fueron en base a conocimiento técnico y científico a la fecha, y son presentados de Buena fe y con convencimiento de que son correctos. Esta información se aplica al producto como tal. En caso de nuevas formulaciones o mezclas, es necesario determinar que no haya un nuevo riesgo o peligro. Es responsabilidad de aquél que vaya a usar, manipular o tomar cualquier tipo de contacto con este producto, leer correctamente esta hoja de seguridad.

REFERENCIAS • Applicable own physical and chemical, toxicity and ecotoxicity research studies. • The Pesticide Manual; Décima Edición; Editor Clive • Tomlin; Crop Protection Publications, 1994. • Pestline; Material Safety Data Sheets for Pesticides and Related Chemicals; Volume II; Occupational Health Services Inc., 1991.



HOJA DE SEGURIDAD

MCPA 40



www.saudu.com.uy

Casa Central: Avda República de Corea 2962, Montevideo
Tel: (598) 2508 6322* • Fax: (598) 2508 6550 • saudu@saudu.com.uy

Sucursal Río Branco: Virrey Arredondo 1260, Cerro Largo
TeleFax: 4675 4515 • sucrbranco@saudu.com.uy

Sucursal Salto: Juan A. Harriage 1502, Salto
TeleFax: 4734 4127 • sucsalto@saudu.com.uy

Sucursal Young: 18 de Julio 2032, Río Negro
Tel/fax: 4567 4528 • sucyoung@saudu.com.uy