

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha emisión : Mayo /2015  
Código: HS079 Reemplaza: Jul / 2010

## Identificación de la Compañía

Adama Andina B.V. Sucursal Colombia  
Calle 1C # 7-53 Interior Zona Franca  
Teléfono: (057)3851890 www.adama.com  
Barranquilla, Colombia

## Teléfonos de emergencia

CISPROQUIM 2886012 Bogotá (Colombia)  
01 8000 916 012 Línea gratuita nacional (Colombia)  
Atención las 24 horas los 365 días del año.

# ADAMA

## Cerrero® 200 SL

Paraquat Bicloruro 200 gl



### 1. Sustancia

Paraquat Bicloruro  
Familia: Bupiridilo  
Uso: Herbicida

### 2. Identificación de los Peligros

**Apariencia:** Producto líquido, verde oscuro con un olor picante derivado de la piridira.

**Propiedades Físicas y Químicas:** No inflamable, ni explosivo

**Peligros para la salud Humana:** TOXICO, IRRITANTE. Evite ingerir el producto o su contacto con la piel, ojos o ropa; evite respirar la aspersión. No hay evidencia de efectos carcinógenos, mutágenos o reproductivos.

**Riesgos para el ambiente:** Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

**Toxicidad:** II- Moderadamente Peligroso.



### 3. Composición

Nombre Químico	Numero CAS	Numero EC	Contenido (%w/w)	Formula Molecular	sinónimo	Clasificación
1,1'-Dimetil-44'-bipiridilo dicloruro	1910-42-5	217-615-7	200 gl	C <sub>12</sub> H <sub>14</sub> Cl <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	Paraquat Bicloruro	T+, N

### 4. Medidas de Primeros Auxilios

**Inhalación:** Transporte a la víctima lejos del área contaminada y déjela en reposo conservando el calor corporal. Si la víctima no respira o tiene dificultad respiratoria, asegure respiración artificial. Consiga atención médica inmediata, las primeras 4 horas son cruciales.

**Ingestión:** LA RAPIDEZ ES ESENCIAL. Si es ingerido, y si la víctima está consciente, induzca el vómito si no es posible atención médica durante los primeros 15 minutos, preferiblemente con jarabe de ipecacuana. Suministre un vaso de agua y consiga atención médica urgente. Si la víctima está inconsciente o convulsionando, conserve caliente a la víctima y llévela inmediatamente al hospital. Nunca suministre nada por vía oral a una persona inconsciente.

**Contacto con la piel:** Retírese la ropa contaminada. Lávese con abundante agua y jabón.

**Contacto con los ojos:** Si el producto entra en contacto con los ojos enjuague con agua manteniendo los párpados abiertos, por lo menos 15 minutos.

**Nota para el médico:** De lavado gástrico y evalúe la orina y la aspiración gástrica de paraquat. Purgue el tracto gastrointestinal inmediatamente con una suspensión al 15% de tierra de Fuller y 200 ml del 20% de manitol en agua. Contacte el centro de información de toxicología para el tratamiento a seguir.

**Protección del personal de Primeros Auxilios:** Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara. Ver sección 8.



## 5. Medidas Contra Incendio

<b>Medios y Procedimientos de extinción:</b>	Utilice espuma, spray fino de agua, polvo seco o CO2 para apagar el fuego. Precaución de incendios: En caso de fuego, usar vestido especial contra incendio y equipo de protección y suministro respiratorios. Aleje a las personas en riesgo. Use poco agua como sea posible. Haga zanjas alrededor del área de fuego para prevenir que el material se esparza. Descontamine el personal de emergencia con agua y jabón antes de que salga del área de fuego. Evite respirar polvo, vapores u olores del material en combustión. Controle el agua de salida.
<b>Protección para los bomberos:</b>	Los bomberos deben llevar equipo de respiración autónomo y ropa protectora.

## 6. Medidas en caso de Derrame Accidental

<b>Protección personal:</b>	Observar todas las medidas de protección y precauciones de seguridad al recoger el material derramado. Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara. Véase sección 8
<b>Medidas a tomar en caso de derrames:</b>	En caso de escapes o derrames accidentales, contacte el personal de emergencia. Use el equipo de protección adecuado (punto 8) y siga los procedimientos de prevención contra incendio (punto 5). Retire las personas en riesgo, aisle el área de peligro y no permita el acceso de personas. Mueva los contenedores lejos del área de peligro hacia un lugar seguro. Esparza un material seco o absorba el derrame con un material convenientemente absorbente, removiéndolo hacia un contenedor cerrado para su disposición final. Zanje los derrames y evite el vertido de los líquidos en alcantarillas, canales o áreas bajas.

## 7. Manipulación y Almacenamiento

<b>Precauciones de Manejo:</b>	Evitar el contacto con los ojos, piel, vestimenta. Evitar comer, beber o guardar en el lugar de trabajo. Después del trabajo lavarse las manos con agua y jabón y cambiarse la ropa. Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.
<b>Precauciones de Almacenamiento:</b>	Almacene en lugar fresco y seco. Mantenga alejado el producto del alcance de los niños. No almacene ni contamine agua, comida o medicinas. Evite el contacto del producto con fertilizantes, insecticidas, fungicidas o semillas durante su almacenamiento.

## 8. Control de Exposición/Protección personal

<b>Higiene Industrial:</b>	Se requiere ventilación. Estaciones de lavado ocular, baños o duchas deben estar disponibles cerca al área donde se use el producto.
<b>Equipos de Protección Personal</b>	
<b>Sistema respiratorio:</b>	Use máscara con cartucho de respiración para aplicación de plaguicidas.
<b>Piel y cuerpo:</b>	Use el equipo de protección personal: Overol, guantes de caucho para plaguicidas, botas, gafas y delantal para fumigación. Use guantes de caucho. Lave la piel con abundante agua y jabón después de usar el producto.
<b>Manos:</b>	Guantes de resistencia química
<b>Ojos:</b>	Use protección de total cubrimiento de la cara (gafas y máscara con respirador para aplicación plaguicida).
<b>TLV:</b>	0.1 mg/m <sup>3</sup>
<b>Procedimiento de trabajo e Higiene:</b>	No comer, beber, ni fumar mientras se manipula. Lávese las manos completamente después de su manipulación. Lávese la ropa separadamente antes de usarla de nuevo.



## 9. Propiedades Físicas y Químicas

<b>Estado físico:</b>	Líquido
<b>Color:</b>	Verde oscuro
<b>Olor:</b>	Picante, derivado de la piridina.
<b>pH:</b>	5.2
<b>Punto de fusión o congelación:</b>	Datos no establecidos
<b>Porcentaje de evaporación:</b>	Datos no establecidos
<b>Punto ebullición:</b>	Datos no establecidos
<b>Punto de inflamación:</b>	Datos no establecidos
<b>Taza de evaporación:</b>	Datos no establecidos
<b>Inflamabilidad:</b>	No inflamable
<b>Presión de vapor:</b>	<0.1 mPa (25°C) para la sal bicloruro
<b>Densidad:</b>	1.080 (20°C)
<b>Gravedad específica:</b>	Datos no establecidos
<b>Solubilidad en agua:</b>	700 g/l (20°C) para la sal bicloruro
<b>Coefficiente de Partición n-Octanol/agua:</b>	Datos no establecidos
<b>Temperatura de autoignición:</b>	Datos no establecidos
<b>Temperatura de descomposición:</b>	Datos no establecidos
<b>Propiedades explosivas:</b>	No explosivo
<b>Propiedades oxidante:</b>	Datos no establecidos

## 10. Estabilidad y Reactividad

<b>Descomposición térmica:</b>	Es estable por 2 años bajo condiciones normales de almacenamiento, en los contenedores originales, en lugar seco y protegido.
<b>Descomposición peligrosa o productos secundarios:</b>	La descomposición térmica puede emitir gases tóxicos como hidrocloruro, amoníaco, óxidos de carbón y de nitrógeno.
<b>Materiales que se deben evitar:</b>	Evite mezclar el producto con ácidos o bases o agentes oxidantes fuertes. Corrosivo para zinc, cobre y aluminio.
<b>Polimerización riesgosa:</b>	Ninguno.

## 11. Información toxicológica

<b>Datos agudos o críticos:</b>	Estudios en animales han mostrado que dosis repetidas de Paraquat no producen efectos teratógenos, carcinógenos o reproductivos. El nivel dietario de no efecto en ratas fue 25 ppm de paraquat por 2 años. El valor ADI (Toma diaria aceptable) para humanos es de 0.004 mg/kg/día para el catión Paraquat.
<b>Toxicidad aguda:</b>	DL <sub>50</sub> , oral, rata : 57 mg/kg DL <sub>50</sub> , dermal, rata: >210 mg/Kg. LC50 rata: 0.5 – 1.5 ug/L por 4 hr
<b>Irritación dérmica:</b>	Irritante
<b>Irritación de los ojos:</b>	Irritante
<b>Carcinogenicidad:</b>	No Carcinogénico
<b>Efectos mutagénicos:</b>	No mutagénico
<b>Toxicidad reproductiva:</b>	No produce daño alguno

## 12. Información Ecológica

Rápidamente adsorbido y desactivado por el suelo o sedimentos. No lixivia hacia el agua subterránea. Hay evidencia de foto degradación en agua y plantas.

<b>Aves:</b>	DL50 para codorniz 176 mg/Kg.
<b>Peces:</b>	CL50 (96 h) en Daphnia 6.1 mg/l
<b>Abejas:</b>	DL50 (oral) 38 mg/abeja; (contacto) 150 mg/abeja.

## 13. Consideraciones Relativas a la Eliminación



**Gestión de residuos:** Para evitar contaminación todas las precauciones para usar este producto deben ser tenidas en cuenta, de acuerdo a su uso registrado. Si no es posible maneje con cuidado y disponga de los desechos de una manera segura.

**Métodos de eliminación:** Después de haber usado el contenido, enjuague tres veces este empaque y vierta la solución en la mezcla de aplicación. Luego inutilícelo triturándolo o perforándolo y almacénelo en un lugar seguro hasta definir su disposición final.

#### 14. Información Relativa al Transporte

**Marítimo IMDG**

**No. ONU:** 3016

**Nombre de envío:** PESTICIDA LÍQUIDO TÓXICO A BASE DE BIPIRIDILO N.O.S. (Paraquat 200 g/L Y 276 g/L como sal bicloruro) Concentrado técnico.

**Grupo de envasado:** III

**Clase:** 6.1  
Contaminante Marino

#### 15. Información Reglamentaria

**Regulaciones nacionales:**

1. Ley 769/202. Código nacional de tránsito terrestre. artículo 32: la carga de un vehículo debe estar debidamente empacada, rotulada, embalada y cubierta, conforme a la normatividad técnica nacional.
2. Decreto 1609 de julio 31 de 2002, por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
3. Ministerio de transporte. Resolución 3800 de diciembre 11 de 1998. Por el cual se adopta el diseño y se establecen los mecanismos de distribución del formato único del manifiesto de carga.
4. Ley 55 de 1993 de la presidencia de la república por medio de la cual se aprueba el convenio No. 170 y la recomendación No. 177 sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo.
5. Decreto 4741 de 2005. Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.

Nocivo

Peligroso para el medio ambiente

NFPA: Salud:4  
Inflamabilidad:0  
Reactividad:0  
Especial: ND

**Frases de Riesgo:** R43: posibilidad de sensibilización en contacto con la piel  
R48/22 Nocivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por ingestión  
R50/53: muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático

**Frases de Seguridad:** S02 Mantenga fuera del alcance de los niños  
S13 Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimento para mascotas.  
S20/21 No coma, beba ni fume cuando use este producto  
S36/37 Use ropa protectora y guantes adecuados  
S 60 Este producto y su empaque deben ser dispuestos como desechos peligrosos.  
S61 Evite al medio ambiente. Refiérase a las instrucciones de la hoja de seguridad.

#### 16. Otras informaciones

Ficha de Datos de Seguridad de Materiales de acuerdo con 91/155/CEB.93/112/CEE (enmendado) y OSHA, 29 CFR 1910.1200 (g). La información contenida en este documento se considera exacta y fiable, basada en las recomendaciones dadas por las buenas prácticas de manufactura y manipulación de estos productos, consignados en la literatura disponible. Pero corresponde al usuario bajo su exclusiva responsabilidad, decidir si esta información es apropiada y útil.

Este material sólo debe ser usado por personas que estén informadas de las normas de seguridad requeridas y que conozcan las recomendaciones de esta hoja de seguridad, para cualquier información adicional comunicarse a los Teléfonos de



Emergencia: CISPROQUIM 2886012 Bogotá (Colombia), 01 8000 916 012 Línea gratuita nacional (Colombia) atención las 24 horas los 365 días del año.

**ABREVIATURAS:**

**ACGIH:** Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales (Estados Unidos)

**CAS: (Chemical Abstract Service)** Entidad que organiza la información publicada en el chemical abstracts por la Sociedad Química Americana.

**CL50:** Concentración letal del 50%

**CE50:** Concentración de vigencia 50%

**DL50:** Dosis letal 50%

**NFPA:** Asociación Nacional de Protección Contra Incendios (Estados Unidos)

**STEL: (Short Time Exposure Limitet)** Valor límite de concentración permisible en un tiempo corto de exposición o la máxima concentración para una exposición continua en un periodo de 15 minutos (con un máximo de 4 de tales periodos por días, con al menos 60 minutos entre periodos de exposición a condición que el valor diario de TLV – TWA no sea excedido.

**TWA: (Time Weight Average)** Valor permisible promedio, ponderado en el tiempo para un trabajo normal de ocho horas diarias o 40 horas semanales.

**TLV: (Threshold Limit Value)** Medidas de toxicidad establecidas por la ACGIH.

**NIOSH: (National institute for Occupational Safety and Health)** Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional

**OSHA: (Occupational Safety & Health Administration)** Administración de seguridad y Salud Ocupacional.

**PEL: (Permissible Exposure Limit)** Niveles de Exposición Permitidos.

**REL: (Recommended Exposure Limit)** Límite de Exposición Recomendado.

**UN: (United Nations)** Naciones Unidas.

**KOW:** Coeficiente de partición n-octanol agua

**NTP:** Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

**DOT: (Department of Transportation)** Departamento de Transporte

**IMO: (International Maritime Organization)** Organización Marítima Internacional

**IATA: (International Air Transport Association)** Asociación del Transporte Aéreo Internacional

---

Fin del documento.