

PARAQUAT DICLORURO 27,6% SL

1. IDENTIFICACION DE LA SUSTANCIA/COMPANÍA

Nombres Comerciales: PARAGROP, PARAQUAT 27.6, OMANO
Tipo de Formulación: Líquido Soluble (SL)
Clase: Herbicida
Compañía: Compañía de Agroquímicos del Paraguay S.A.
Dirección: Lomas Valentinas Nro. 3902 – Parque Industrial Avay
 Villeta – Paraguay
Teléfono: +595 225 952 669, +595 225 952 670
e-mail: daniel.bazan@ciagropa.com.py
Contacto de emergencia en Paraguay: ver en la sección 16 del presente documento.

2. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE INGREDIENTES

Nombre químico: 1,1'-dimetil-4,4'-bipiridinio dicloruro
Ingredientes que presentan peligro: Paraquat Dicloruro
Otros ingredientes no peligrosos: agua, agente emético, agente colorante, agente odorífero y adyuvantes

Composición	CAS Nro.	% P/V
Paraquat Dicloruro	[1910-42-5]	27,6%
Inertes	-----	c.s.p. 100%

3. DATOS FISICOS Y QUIMICOS

Estado físico: Líquido viscoso
Color: Verde claro a verde oscuro
Olor: fuerte, picante
pH: 4 a 6
Densidad: 1,060 a 1,110 g/mL
Temperatura de descomposición: Estable a T° ambiente y en condiciones tropicales
Presión de vapor: 0,01 mPa (25°C)
Solubilidad en agua: Completamente miscible
Nota: Los valores aquí presentados son valores típicos. Estos valores pueden ser ligeramente diferentes de aquellos constatados en un determinado lote de producto.

4. INCENDIO Y EXPLOSIÓN

Este producto no es inflamable.
Peligros específicos: Durante la combustión se pueden generar gases inflamables e irritantes.
Medios de extinción apropiados: spray de agua, polvo químico seco, espuma, dióxido de carbono (CO2).
Métodos particulares de intervención: Aislar el área de riesgo y prohibir la entrada de personas innecesarias. Evitar la inhalación de los humos. Evacuar el personal afectado a un área segura ubicada en el sector en la dirección de la cual proviene el viento. Controlar el escurrimiento en caso de utilizar spray de agua, previniendo que penetre en alcantarillas o cursos de agua. No utilizar grandes volúmenes o chorros de agua debido al riesgo de contaminación.
Equipos de protección: Equipo de respiración autónomo con presión positiva y ropa de combate al fuego.
Otras informaciones: El agua, si es utilizada, no debe ser eliminada en canales, desagües, lagos y ríos.

5. INFORMACION TOXICOLOGICA

Toxicidad aguda:

- Inhalación: CL50 0,0006 mg/l aire (rata, 4 horas).
- Dermal: DL50 (rata) > 2,000 mg/kg
- Ingestión: DL50 283 mg/kg (oral, rata)
- Sensibilización termal: Débil sensibilizante.
- Irritación para los ojos: Ligeramente irritante (conejos).

PARAQUAT DICLORURO 27,6% SL

Toxicidad crónica

- NOEL está por encima de 7,5 mg/kg/día, la dosis más alta.
- No carcinógeno.
- No mutagénico.

Efectos agudos:

- Inhalación: Clase III. Producto poco peligroso.
- Contacto con la piel: Clase IV. Producto que normalmente no ofrece peligro.
- Ingestión: Clase IV. Producto que normalmente no ofrece peligro.

6. PRIMEROS AUXILIOS

Ojos:	Lavar los ojos inmediatamente con agua corriente durante 15 minutos. Consultar con un médico teniendo a disposición el rótulo o etiqueta del producto.
Piel:	Remover inmediatamente la ropa y zapatos contaminados. Lavar las partes contaminadas con abundante agua corriente durante 15-20 minutos. Consultar con un médico teniendo a disposición el rótulo o etiqueta del producto. Lavar la ropa contaminada si se decide utilizarla nuevamente.
Ingestión:	No inducir al vómito. Enjuagar muy bien la boca con agua; luego dar a beber inmediatamente dos vasos de agua. Nunca suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Buscar atención médica inmediatamente, teniendo a disposición el rótulo o etiqueta del producto.
Inhalación:	Remover a la persona contaminada para en ambiente abierto y ventilado. Si es necesario realizar procedimientos de respiración artificial. Si la respiración es dificultosa suministrar oxígeno. Consultar con un médico teniendo a disposición el rótulo o etiqueta del producto.
Tratamiento médico:	Tratamiento sintomático basado en el examen del médico y a las reacciones de la víctima.
Antídoto:	no hay antídoto específico. No es irritante termal y mínimamente irritante ocular. Puede producir débil sensibilización cutánea.

7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

MANIPULACIÓN

Procedimientos técnicos:	Leer íntegramente la etiqueta antes de manipular el producto. Manipular con ventilación y/o medios exhaustivos adecuados.
Precauciones a tomar:	Utilizar los equipos de protección individual adecuados. <u>Protección ocular:</u> usar gafas contra salpicaduras químicas durante operaciones de mezcla/derrame u otras actividades en las cuales es probable el contacto de los ojos con el producto no diluido. <u>Protección respiratoria:</u> En caso de descarga accidental durante la manipulación, los trabajadores deben utilizar equipos de protección contra vapores orgánicos de polvo/niebla para pesticidas; usar cartuchos con número de aprobación MSHA/NIOSH TC.23.C o con MSHA/NIOSH TC-14G. <u>Durante la carga del equipo:</u> protector facial, guantes de goma de nitrilo y botas de goma, camisa de mangas largas y pantalones largos. <u>Durante la aplicación:</u> protector facial, guantes de goma de nitrilo, camisa de mangas largas y pantalones largos. Evitar el contacto con los ojos, piel o ropas de trabajo. Evitar respirar los vapores del producto o el producto diluido durante la aplicación.
Consejo de utilización:	Manipular respetando las reglas generales de seguridad e higiene industrial.

ALMACENAMIENTO

Procedimientos técnicos:	Almacenar con ventilación adecuada.
Condiciones de almacenamiento	

PARAQUAT DICLORURO 27,6% SL

<p>-Recomendaciones: -Contraindicaciones: Materiales incompatibles: Condiciones de embalaje:</p>	<p>Almacenar en un local seco, al abrigo del sol y a temperatura ambiente. No almacenar junto con alimentos y/o medicamentos. Consultar al fabricante para casos específicos. Las soluciones de Paraquat sólo deben mezclarse, almacenarse o aplicarse en recipientes de acero inoxidable, fibra de vidrio, plástico o acero recubierto de plástico. No usar recipientes de acero galvanizado. Almacenar en el embalaje original y bien cerrado.</p>
<p>Materiales de embalaje: -Recomendaciones: Otras informaciones:</p>	<p>Adoptar buenas prácticas de higiene personal. No guardar ni consumir alimentos en el local de trabajo. Lavar las manos antes de comer o fumar. Mantener fuera del alcance de niños y animales domésticos.</p>

8. MEDIDAS DE CONTROL EN CASO DE DERRAME

PRECAUCIONES INDIVIDUALES

<p>- Precauciones mínimas:</p>	<p>Aislar y señalizar el área contaminada. Mantener alejados a personas y animales. No fumar.</p>
<p>- Medio de protección:</p>	<p>Equipamiento de protección personal (EPP) tales como máscara, guantes, botas de goma y anteojos protectores.</p>

PRECAUCIONES PARA EL MEDIO AMBIENTE

Recoger el producto derramado a fin de prevenir la contaminación de cursos de agua. No desechar el producto en el sumidero o cualquier otro cuerpo de agua (lagos, represas, ríos, etc.). Cualquier práctica de desecho debe estar de acuerdo con la legislación vigente.

MÉTODOS DE LIMPIEZA

Limpieza/descontaminación

<p>- Pisos pavimentados:</p>	<p>Absorber el producto derramado con un material inerte (arena, tierra).. Recoger el material con auxilio de una pala y colocarlo en tambores o recipientes debidamente lacrados e identificados. Destinarlos al área de residuos químicos. Lavar el local con abundante cantidad de agua. Si se trata de un piso impermeable lavar la superficie afectada con detergente industrial fuerte y enjuagar con agua limpia.</p>
<p>- Suelo:</p>	<p>Retirar las capas de tierra contaminadas hasta alcanzar la última capa de suelo contaminado y adoptar los mismos procedimientos descritos anteriormente para la recolección y disposición adecuadas.</p>
<p>- Cuerpos de agua:</p>	<p>Interrumpir inmediatamente el consumo humano y animal; contactar con el Centro de Emergencia de la empresa; las medidas a ser tomadas serán proporcionales a la magnitud del accidente, las características del recurso hídrico en cuestión y la cantidad de producto vertido. Todo material utilizado en el procedimiento de limpieza y descontaminación del local, debe ser lavado con agua y jabón.</p>

9. CONTROL DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN INDIVIDUAL

MEDIDAS DE ORDEN TÉCNICO

Para la mayoría de las condiciones una adecuada ventilación general debe ser suficiente. Para algunas operaciones puede ser necesario un sistema de extracción local. Durante la preparación del producto no debe efectuarse la mezcla en locales cerrados. Utilizar los equipos de protección personales necesarios.

PARÁMETROS DE CONTROL

<p>Procedimientos de control:</p>	<p>La concentración en el ambiente debe ser mantenida debajo de los límites de exposición ocupacional.</p>
--	--

PARAQUAT DICLORURO 27,6% SL

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

- **Protección respiratoria:** Respirador de aire o máscara con filtro apropiado dependiendo de la operación a ser realizada.
- **Protección de las manos:** Guantes de nitrilo.
- **Protección de los ojos:** Visera de acetato para protección facial. En casos específicos, usar anteojos de seguridad.
- **Protección de la piel y el cuerpo:** Equipos de protección personal construidos con tejido hidro-repelente, reforzados en la parte frontal, chaleco de mangas largas, delantal, gorra y botas de neopreno o goma natural.
- **Equipos colectivos de urgencia:** Ducha de emergencia y lavador de ojos.

MEDIDAS DE HIGIENE

Remover inmediatamente la ropa contaminada, lavarla antes de ser reutilizada, y tomar un baño, que incluya el lavado de cabellos, al final de cada turno de trabajo. Los métodos generales de control utilizados en Higiene Industrial deben minimizar la exposición al producto. No comer, beber o fumar durante la manipulación de productos químicos.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- Estabilidad:** Estable bajo condiciones normales de manipulación y almacenamiento.
- Reacciones peligrosas**
- **Condiciones que deben evitarse:** Puede reaccionar con materiales galvanizados o de acero (salvo acero inoxidable).
- **Materiales a evitar:** No mezclar, guardar o aplicar este producto o vaporizar soluciones del mismo en contenedores o tanques de materiales no polimerizables. Este producto puede reaccionar con materiales cáusticos (básicos) con liberación de calor.
- Productos peligrosos de descomposición:** Puede generar gases inflamables como el hidrógeno, en contacto con aceros galvanizados.
- Otros datos:** Estable en condiciones normales de almacenamiento.

11. CONSIDERACIONES SOBRE TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN

PRODUCTO Y RESIDUOS

- **Tratamiento:** Los remanentes del producto son tóxicos. No desechar residuos del producto indebidamente después del uso. Dependiendo de la cantidad no utilizada, almacenar adecuadamente para una próxima aplicación o aumentar la cantidad aplicada siguiendo el procedimiento del triple lavado.
- **Destrucción y eliminación:** El método preferencial de desecho es el de la incineración en un incinerador aprobado. Todos los residuos sólidos o líquidos que puedan generarse durante el manipuleo industrial deben incinerarse a más de 900°C, tiempo en permanencia en cámara de 2-4 segundos, y aporte de oxígeno de modo tal que la generación de CO (monóxido de carbono) sea de < 100 ppm. No desechar el producto en canales, desagües, lagos o ríos. Seguir todas las regulaciones legales para la eliminación del producto y su embalaje.

EMBALAJES USADOS

Descontaminación/limpieza:

I - LAVADO DE EMBALAJES:

Durante el procedimiento de lavado el operador deberá utilizar los mismos EPP's recomendados para la preparación del producto.

a.) **TRIPLE LAVADO (LAVADO MANUAL):**

El embalaje deberá ser sometido al proceso de triple lavado, inmediatamente después de su vaciamiento, adoptándose los siguientes procedimientos:

- vaciar completamente el contenido del embalaje al tanque del pulverizador, manteniéndolo en una posición vertical durante 30 segundos;

PARAQUAT DICLORURO 27,6% SL

- adicionar agua limpia al embalaje hasta ¼ de su volumen;
 - tapar bien el embalaje y agitarlo por 30 segundos;
 - retirar el agua de lavado en el tanque del pulverizador;
 - repetir esta operación 3 veces;
 - inutilizar el embalaje plástico o metálico haciendo una perforación en el fondo.
- b.) LAVADO SOBRE PRESIÓN:
- 1.) Al utilizar pulverizadores dotados de equipos de lavado sobre presión, seguir los siguientes procedimientos:
- encajar el embalaje vacío en el lugar apropiado del embudo instalado en el pulverizador;
 - accionar el mecanismo para liberar el chorro de agua;
 - direccionar el chorro de agua hacia todas las paredes internas del embalaje, por 30 segundos;
 - el agua de lavado debe ser transferida al tanque del pulverizador;
 - inutilizar el embalaje plástico o metálico haciendo una perforación en el fondo.
- 2.) Al utilizar equipamiento independiente para lavado sobre presión, adoptar los siguientes procedimientos:
- inmediatamente después del vaciamiento del contenido original del embalaje, mantenerlo en posición invertida sobre la boca del tanque de pulverización, en posición vertical durante 30 segundos;
 - mantener el embalaje en esa posición, introducir la punta del equipo de lavado sobre presión, dirigiendo el chorro de agua hacia todas las paredes internas del embalaje, por 30 segundos;
 - toda el agua de lavado se dirige directamente al tanque del pulverizador;
 - inutilizar el embalaje plástico o metálico haciendo una perforación en el fondo.

II – ALMACENAMIENTO DEL EMBALAJE VACIO

Después del triple lavado o lavado sobre presión, el embalaje debe ser almacenado con tapa, en caja, separado del resto de los embalajes no lavados.

El almacenamiento de los embalajes vacíos, hasta su devolución por el usuario, debe ser efectuado en un local abierto, ventilado, al abrigo de la lluvia y con piso impermeable, o en el mismo local donde se guardan los embalajes llenos.

III – DEVOLUCIÓN DEL EMBALAJE VACIO

En el plazo de hasta 2 (dos) años desde la fecha de compra, es obligatoria la devolución del embalaje vacío y con tapa, por el usuario, al establecimiento donde fue adquirido el producto o al local indicado en el recibo emitido en el acto de compra. En caso de que el producto no haya sido utilizado totalmente en ese plazo, la devolución deberá ocurrir al fin del plazo de validez.

IV – TRANSPORTE

Los embalajes vacíos no pueden ser transportados junto con alimentos, bebidas, medicamentos, animales y personas.

Destrucción/Eliminación

V – DESTINO FINAL DE LOS ENVASES VACIOS

El destino final de los envases vacíos, luego de la devolución de los mismos por los usuarios, solamente podrá ser realizado por la empresa registrada o empresas legalmente autorizadas por los órganos competentes.

VI – ESTÁ PROHIBIDA PARA EL USUARIO LA REUTILIZACION Y EL RECICLADO DEL EMBALAJE VACIO O EL FRACCIONAMIENTO Y REEMBALAJE DE ESTE PRODUCTO.

VII – EFECTOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE DEBIDO A LA DISPOSICION INADECUADA DEL EMBALAJE VACIO Y DE RESTOS DEL PRODUCTO: la eliminación inadecuada de los embalajes vacíos y de los restos del producto al medio ambiente causan contaminación del suelo, aguas y del aire, perjudicando la fauna, flora y salud de las personas.

VIII – PRODUCTO INADECUADO PARA EL USO O EN DESUSO: En caso de que este producto de haya tornado inadecuado para su utilización o haya caído en desuso, consultar con CIAGROPA S.A. a través de los teléfonos +595-225-952-669 ó +595-225-952-670 para su devolución y disposición final.

12. INFORMACIONES ECOLÓGICAS - ECOTOXICIDAD

Efecto sobre organismos acuáticos	LC50/EC50 55 ppm (Trucha)
Toxicidad para aves	LC50/EC50 981 ppm (Dieta de 8 días - Codorniz)
Toxicidad para abejas	LC50/EC50 48 µg/abeja
Persistencia en suelo	Persistente en el suelo. No es persistente en agua. Inmóvil en el suelo.

13. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

Regulaciones nacionales	
Vías Terrestre, Aérea y Marítima:	Clase de riesgo: 6.1
Otras informaciones:	Número UN: 2922 Líquido corrosivo, Tóxico, N.O.S. (Paraquat)

PARAQUAT DICLORURO 27,6% SL

Grupo de empaque: III
Sólo transportar en vehículos que tengan una separación física entre la carga y el chofer. No transportar con alimentos u otros productos destinados al consumo humano o animal.

Seguir todas las exigencias reglamentadas, en caso de duda, consultar con el fabricante en la dirección/teléfono indicados en la sección 1.
Las reglamentaciones arriba referidas son las que se encuentran en vigencia en el día de la actualización de esta Ficha de Seguridad.

Nota:

14. REGLAMENTACIONES DE ETIQUETADO

Identificación de producto peligroso: Producto no regulado.
Nota: Las reglamentaciones arriba referidas son las que se encuentran en vigencia en el día de la actualización de esta Ficha de Seguridad.

15. OTRAS INFORMACIONES

Uso recomendado: El uso de este producto está restringido al ámbito agrícola. Siga todas las recomendaciones de uso, almacenamiento y eliminación indicadas por el fabricante y descritas en el rótulo o etiqueta del producto.
Nota: Las informaciones aquí contenidas, referentes al producto puro, son meramente orientadoras, y son dadas de buena fe, sin que se incurra en responsabilidad, expresa o implícita. En caso de necesidad de aclaración o información adicional del uso específico de este producto, consulte a CIAGROPA S.A. a través de los teléfonos +595-225-952-669 ó +595-225-952-670 para su uso, devolución y/o disposición final.

16. CONSULTAS EN CASO DE INTOXICACIÓN



LACIMET: Av. Venezuela y Tte. Escurra. – Tel: 021-292-164
HOSPITAL DE CLINICAS: Av. J.P. Montero y Lagerenza – Tel: 021-420-964
EMERGENCIAS MÉDICAS: Av. Gral. Santos c/Teodoro S. Mongelós – Tel: 021-204-800