

**1. Identificación del producto**


- 1.1 Nombre comercial:** DUNKA® 20 SL  
**1.2 Nombre químico:** Paraquat dicloruro  
**1.3 Nombre IUPAC:** 1,1' – dimethyl- 4,4'- bipyridinium dichloride  
**1.4 Uso:** Herbicida  
**1.5 Nombre de la empresa:**

| País        | Empresa                              | Dirección  | Teléfono                           |
|-------------|--------------------------------------|--|------------------------------------|
| Colombia    | PRECISAGRO S.A.S.                    | Autopista Norte N° 1222-35 Piso 2, edificio Mezco, Bogotá, D.C., Colombia.   | (57) 1 744 2404                    |
| Costa Rica  | ABONOS DEL PACÍFICO, S.A (Abopac)    | Piedades de Santa Ana, San José, Costa Rica.   | (506) 2205 1000                    |
| El Salvador | UNIFERSA DISAGRO S.A. de C.V.        | Km. 12.5 #15 Frente a Centro Comercial La Joya, Carretera al Puerto de la Libertad, Nuevo Cuscatlán, La Libertad, El Salvador. | (503) 2298 5300                    |
| Guatemala   | DISAGRO de Guatemala S.A.            | Anillo Periférico 17-36 zona 11, (01011), Guatemala, Guatemala.  | (502) 2474 9300                    |
| Honduras    | Fertilizantes del Norte S.A. de C.V. | Boulevard del Norte, borde derecho Río Blanco, San Pedro Sula, Honduras.   | (504) 2551 3070<br>(504) 2551 3071 |
| Nicaragua   | SAGSA DISAGRO, S.A.                  | Paso a desnivel Portezuelo, 300 m. al lago Apto. No. 2657, Managua, Nicaragua.   | (505) 2249 1640                    |
| Panamá      | ABONOS DEL PACÍFICO, S.A (Abopac)    | El Cabrero, Vía Universitaria. David, Panamá.  | (507) 777 4142                     |

**1.6 Números de emergencia:**

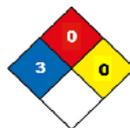
| País        | Nombre de la institución   | Teléfono                                       |
|-------------|--|--|
| Colombia    | Centro de Información de Seguridad de Productos Químicos (CISPROQUIM)    | 01-8000916012<br>(57) 1-2886012                |
| Costa Rica  | Centro Nacional de Control de Intoxicaciones                             | (506) 2223 1028                                |
| El Salvador | Hospital Rosales   | (503) 2231 9262                                |
| Guatemala   | Centro de Información y Asistencia Toxicológica (CIAT)                   | 1-801-00-29832<br>(502) 2230 0807              |
| Honduras    | Hospital Escuela   | (504) 2232 2322<br>(504) 2232 2415             |
| Nicaragua   | Centro Nacional de Toxicología   | (505) 2289 4700 Ext. 1294<br>Celular: 87550983 |
| Panamá      | Centro de Investigación e Información de Medicamentos y Tóxicos (CIIMET) | (507) 523 6312                                 |

**2. Identificación del peligro**


- 2.1 Clasificación de la sustancia:** Clase 6.1 – Sustancia tóxica . Clase secundaria 8 - Corrosivo  
 H302 Nocivo en caso de ingestión  
 H330 Mortal si se inhala  
 H311 Tóxico en contacto con la piel  
**2.2 Determinación de peligro:** H318 Provoca lesiones oculares graves  
 H335 Puede irritar las vías respiratorias  
 H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
- 2.3 Otros peligros:** No determinados



2.4 Clasificación de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFPA):



### 3. Identificación de los componentes



3.1 Sinónimos: DUNKA 20 SL / PARAQUAT 20 SL

3.2 Número CAS: Paraquat: 1910-42-5  
PP796: 27277-00-5

### 4. Primeros auxilios

**4.1 Inhalación:**

Mueva a la persona a un lugar ventilado. Lleve de inmediato el paciente al médico o centro de salud más cercano. Lleve la información disponible del producto (etiqueta o panfleto).

**4.2 Contacto con los ojos:**

Lávelos con agua de 15 a 20 minutos. Lleve de inmediato el paciente al médico o centro de salud más cercano. Lave la información disponible del producto (etiqueta o panfleto). Las salpicaduras en el ojo de esta sustancia deben ser con el oftalmólogo.

**4.3 Contacto con la piel:**

Quite la ropa contaminada, lave inmediatamente el área afectada del cuerpo con abundante agua y jabón de 15 a 20 minutos. Lleve de inmediato el paciente al médico o centro de salud más cercano. Lleve la información disponible del producto (etiqueta o panfleto).

**4.4 Ingestión:**

No induzca al vómito. Lleve de inmediato el paciente al médico o centro de salud más cercano. Lleve la información disponible del producto (etiqueta o panfleto). Si la persona ha ingerido Paraquat, debe recibir inmediatamente un adsorbente como carbón activado, tierra fuller o arcilla disuelta en agua a razón de 2 cucharadas por vaso de agua. No administrar nada por la boca si la persona está inconsciente. **CONSULTAR INMEDIATAMENTE AL CENTRO MÉDICO** mostrando esta hoja de seguridad o la etiqueta. **LA ATENCIÓN DEBE SER INMEDIATA.**

**NOTA PARA EL MEDICO:** En caso de ingestión de Paraquat, realice lavado gástrico y administre una solución de 1 Litro de carbón activado (100g para adultos o 2g /kg según peso en niños) o Tierra Fuller diluida en agua al 15%, adicionalmente administre una purga de 200 ml de una solución acuosa de manitol al 20%. Repita la administración de adsorbente más purgante cada 4 horas, hasta que se observe el adsorbente en las heces (4-6 horas de iniciado el tratamiento). La administración de esta suspensión normalmente será por vía oral, pero si el paciente no lo puede tolerar se puede utilizar una sonda estomacal o duodenal. Tome muestra de orina y aspirado gástrico (si está limpio) en busca de presencia de Paraquat Los pacientes más enfermos pueden necesitar un procedimiento llamado hemoperfusión, con el cual se filtra la sangre a través de carbón para tratar de eliminar el Paraquat de los pulmones.

**4.5 Síntomas, efectos más importantes:**

puede producir hemorragias pulmonares y fibrosis. Puede causar efectos en el pulmón, riñón, hígado, sistema cardiovascular y gastrointestinal, dando lugar a alteraciones funcionales y lesiones del tejido. La exposición a altas concentraciones puede producir la muerte.

**4.6 Observaciones:**

**No existe antídoto específico, el tratamiento debe ser sintomático.**

Nota: El lavado gástrico sin la administración de un adsorbente no tendrá ningún beneficio clínico. En lo posible no usar oxígeno suplementario dado que aumenta el daño inducido por Paraquat.



## 5. Medidas para el combate de incendios

### 5.1 Medios de extinción:

Agua pulverizada, espuma, polvo seco, CO2

### 5.2 Evitar contacto con:



Influencia de radiación ultravioleta, óxidos de nitrógeno y ácido clorhídrico, bases, temperaturas por encima de 300 °C, proximidad a fuentes de calor y fuego. Es inactivo por arcillas inertes y surfactantes aniónicos.

### 5.3 Equipo de protección contra incendios y precauciones especiales:

Se debe utilizar equipo autónomo de respiración de presión positiva para evitar que los gases entren en contacto con las vías respiratorias de la persona y equipo de protección completo para evitar el contacto con la piel y ojos.

Traslade esta hoja de seguridad a cuerpos de socorro, informe sobre otros materiales almacenados en el sitio del incendio.

## 6. Precauciones en caso de derrames

### 6.1 Procedimientos de emergencia:

Utilizar ropa y el equipo de protección personal adecuado para la prevención del contacto con la piel y los ojos. Disponga de una ventilación adecuada para minimizar las concentraciones de polvo y/o vapor. En caso de una ventilación insuficiente, usar protección respiratoria adecuada. Limpie el derrame de una manera que no se disperse en el ambiente.



Para derrames pequeños utilizar materiales absorbentes o materiales inertes como arena, virutas de madera, tierra seca y colocar en recipientes herméticamente cerrados y debidamente identificados. Después de recuperar el producto, limpie cuidadosamente la superficie para eliminar los restos de contaminación y limpie los utensilios utilizados para la recolección del derrame. Nunca devuelva el producto derramado al envase original para reutilizarlo. Lave perfectamente las áreas del cuerpo expuestas después del manejo del material. Disponga del producto siguiendo la legislación local.

Para derrames de mayores proporciones forme un dique de contención para el material derramado. Utilizar materiales absorbentes como arena, virutas de madera, tierra seca y colocar en recipientes herméticamente cerrados y debidamente identificados. Evite la entrada en vías acuáticas, alcantarillados, sótanos o áreas confinadas. Después de recuperar el producto limpie cuidadosamente la superficie para eliminar los restos de contaminación y limpie los utensilios utilizados para la recolección del derrame. Lave perfectamente las áreas del cuerpo expuestas después del manejo del material. Disponga del producto siguiendo la legislación local.

La eliminación de residuos deberá de ser de acuerdo con las leyes y regulaciones locales.

### 6.2 Precauciones con el medio ambiente:

De existir algún derrame evite que contaminen fuentes de agua superficiales, subterráneas y drenajes. Disponga de los residuos del producto siguiendo la legislación local y adjuntando hoja de seguridad del producto. Si el producto ha contaminado aguas, informe a la autoridad competente.

## 7. Manejo y almacenaje

### 7.1 Precauciones para el manejo:

Evitar el contacto con los ojos y la exposición prolongada.

El personal que maneja el producto debe manipularlo con ropa de trabajo.

Respete las normas para una manipulación correcta de productos químicos.

No comer, fumar o beber durante el manejo y aplicación de este producto.

Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación y antes de comer, beber o fumar.

Báñese después de trabajar y póngase ropa limpia.



### 7.2 Precauciones para el almacenaje:

Debe ser almacenado y transportado en su envase original, etiquetado, en un lugar ventilado y bajo llave, alejado de los niños y animales domésticos, no transporte ni almacene este producto con alimentos, forrajes, medicamentos, ropa o utensilios de uso personal.

## 8. Control de exposición, medidas de protección personal



### 8.1 Límites de exposición ocupacional:

TLV: 0,1 mg/m<sup>3</sup> (8 horas)

### 8.2 Equipo de protección personal:

Utilice el siguiente equipo de protección al manipular el producto, durante la preparación de la mezcla, carga y aplicación: guantes, botas de hule, mascarilla, sombrero, protector de ojos, pantalón y camisa de manga larga y delantal de material impermeable.

## 9. Propiedades físicas y químicas:



**9.1 Apariencia:** Líquido de color verde azulado

**9.2 Olor:** Desagradable característico

**9.3 pH (solución p/v al 1 %):** 4-6,5

**9.4 Punto de fusión:** No aplica

**9.5 Punto de ebullición:** No disponible

**9.6 Punto de inflamabilidad:** No disponible

**9.7 Temperatura de ignición:** No disponible

**9.8 Solubilidad (20 °C):** Soluble (solubilidad ingrediente activo 620 g/L)

**9.9 Gravedad específica:** 1,08

**9.10 Densidad (20 °C):** 1,08 g/ml

## 10. Estabilidad y reactividad



**10.1 Reactividad:** El producto es estable y no es reactivo en condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.

**10.2 Estabilidad química:** El Paraquat se descompone al ser calentado por encima de los 300 °C y bajo la influencia de la radiación ultravioleta.

**10.3 Productos de la descomposición:** Humos tóxicos y corrosivos, incluyendo óxidos de nitrógeno, ácido

**10.4 Reacciones peligrosas:** Evite el contacto con la influencia de radiación ultravioleta, óxidos de nitrógeno y

## 11. Información toxicológica



### 11.1 Vías probables de exposición:

Por ingestión, por inhalación, por contacto con la piel, por contacto con los ojos; son vías de riesgo para la salud.

### 11.2 Dosis letal:

**Dosis letal media oral y dérmica (DL<sub>50</sub>):**

**DL<sub>50</sub> (oral, ratas)** 200 a 2000 mg/kg

**DL<sub>50</sub> (dérmico, ratas)** > 926 mg/Kg

**Dosis letal media por inhalación (CL<sub>50</sub>):** 0,02 mg/L Letal si es inhalado

**Irritación ocular:** Corrosivo, puede generar daño irreversible e irritación por más de 21 días.

**11.3 Teratogenicidad:** No teratogénico

**11.4 Mutagenicidad:** No mutagénico

**11.5 Carcinogenicidad:** No es carcinógeno

**11.6 Neurotoxicidad:** No es neurotóxico

## 12. Información ecotoxicológica



### 12.1 Ecotoxicidad:

DL<sub>50</sub> para aves 128 mg/kg en codorniz, considerado como moderadamente tóxico

CL<sub>50</sub> para organismos acuáticos 15 mg/L en trucha arcoíris, considerado como moderadamente tóxico y 0,00023 mg/L para algas, considerado como altamente tóxico.

DL<sub>50</sub> para abejas 108 µg/abeja, considerado como prácticamente no tóxico.

**12.2 Persistencia:** El Paraquat es rápidamente adsorbido por el suelo y desactivado en el mismo. El producto no presenta bio-acumulación.

### 13. Consideraciones sobre la disposición



Si el producto se derrama,吸órbalo con aserrín u otro material inerte. El envase perfórelo y entréguelo al centro de acopio más cercano después del triple lavado. Proceda de la misma forma con los envases vacíos, perfórelos primero. No use de nuevo los recipientes vacíos para ningún otro propósito; especialmente no lo use para alimentos, forraje o agua para beber.

**EL USO DE ENVASES O EMPAQUES EN FORMA DIFERENTE PARA LO QUE FUERON DISEÑADOS, PONE EN PELIGRO LA SALUD HUMANA Y EL AMBIENTE.**

### 14. Información de transporte



**14.1 Número ONU: 2922**

**14.2 Clasificación de peligrosidad:** Clase 6.1 – Líquido tóxico

**14.3 Grupo de Embalaje:** III

**14.4 Tóxico marítimo:** Si

### 15. Regulaciones relacionadas:



No está regulado.

La información de este documento es una guía para el manejo y almacenaje del producto; la información no conlleva a tener ninguna responsabilidad directa ni indirecta por parte de DISAGRO y sus filiales por cualquier daño que se relacione con lo aquí descrito. Los usuarios del producto son los responsables del seguimiento de las recomendaciones y del cumplimiento de las regulaciones locales y/o generales. El fabricante o distribuidor no manifiesta ninguna garantía explícita o implícita por los daños o lesiones que pueda causar el uso de los datos presentados.

### 16. Otra información



Al buen entendimiento del Fabricante o Distribuidor, la información anterior es verdadera y exacta a partir de la fecha de preparación de esta hoja de datos de seguridad del material. La información aquí presentada no es exhaustiva; información adicional puede ser requerida dependiendo de las condiciones reales de utilización. El Fabricante o Distribuidor no manifiesta ninguna garantía explícita o implícita por los daños o lesiones que pueda causar el uso de los datos aquí presentados.