



DUNKA® 20 SL
Hoja de Datos de Seguridad MSDS

1. IDENTIFICACIÓN

Nombre genérico: PARAQUAT
Nombre comercial: DUNKA® 20 SL

Formulador :
RED SUN GROUP CORPORATION
No 269 Baota Road, Gaochun County
Nanjing, China 211300

Importador y Distribuidor: TRUST QUIMICA LTDA
Avenida Cra 19 No. 134a-23
Bogotá, Colombia.

Nombre Químico: Paraquat 1,1' – dimethyl- 4,4' - bipyridinium dichloride;

CAS No. 1910-42-5
Formula Molecular $C_{12}H_{14}N_2Cl_2$
Peso molecular: 257.2
Uso: Herbicida Agrícola

2. COMPOSICIÓN: INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Ingredientes	Nombre	CAS	Proporcion	Contenido
	Paraquat	1910-42-5		200 g/l
	2,2':6,2"-terpyridine			< 0.0005 g/l
	Free 4,4'-bipyridyl			< 0.2 g/l
	Sodium ion			2.5 g/l
	Calcium ion			1.0 g/l
	2- amino-4,5-dihydro-6-methyl-4-propyl-s- triazole-[1,5-a] pyrimidin 5-one (emetic PP796)			0.6 g/l
	Pyridine, alkyl derivates (CAS No 68391-11-7)			2.2 g/l
	Brilliant blue 80 (MF.: $C_{27}H_{34}N_2Na_2O_9S_3$)			1.1 g/l
	N.methyl pyrrolidone (NMP)			8.1 g/l
	Aliphatic amine polyethenoxy ether sodium			
	Dodecylbenzenesulfonate			21.6 g/l
	Dodecylphenol Polyoxypropylene polyoxyethylene ether			21.6 g/l
	Aliphatic alcohol polyethenoxy ether (JFC)			21.6 g/l
	Water			Balance to 1000 ml

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Muy toxico por inhalacion, ingestión y es absorbido por la piel. Puede ser fatal si es ingerido, respirado, o absorbido por la piel. Muy destructivo a las membranas de las mucosas. Causa quemadura. Mantenga fuera del alcance de los niños.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación: Llevar al accidentado al aire libre. Si no respira suministre respiración artificial.



DUNKA® 20 SL
Hoja de Datos de Seguridad MSDS

Piel: En caso de contacto con la piel, quitar la ropa contaminada y lavar abundantemente con agua y jabón la zona expuesta durante 15-20 minutos, hasta que no se evidencien restos químicos.

Ojos: Lavar con abundante agua limpia durante 15 minutos permaneciendo con los párpados abiertos durante el lavado, hasta que no se evidencie restos químicos.

Ingestión: En caso de intoxicación oral, No induzca el Vomito, Si la persona ha ingerido Paraquat, debe recibir carbón activado lo más rápido posible. 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.. Trasladar al paciente a un centro asistencial y llevar el envase o copia de la etiqueta.

Si la persona ha ingerido Paraquat, debe recibir carbón activado lo más rápido posible. 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.

No posee antídoto específico - Tratamiento sintomático

NOTA AL MEDICO:

Es muy importante purgar inmediatamente el tracto gastrointestinal dentro del plazo de cuatro horas si es posible. Administrar hasta 1 litro de una suspensión de tierra de fuller (Grado fino) al 15%, incluyendo 200 cc de Manitol al 20% en agua. Alternativamente se puede emplear sulfato de magnesio o sódico, como purgante. La administración de esta suspensión normalmente será por vía oral, pero si el paciente no lo puede tolerar se puede utilizar una sonda estomacal ó duodenal. Continuar la purga hasta que se vea claramente que las heces contienen restos del absorbente.

5. MEDIDAS PARA LA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Punto de inflamación: ND

Medidas generales: aislar el área de peligro. Mantener alejadas a las personas innecesarias. No permitir el ingreso a la zona de personal ajeno a la atención de la emergencia. No fumar y mantener la zona libre de productos combustibles.

Medios de extinción: Utilizar agua, CO₂, espuma seca, para sofocar el incendio y aislar la zona afectada. El fuego puede producir vapores tóxicos, cloro, ácidos orgánicos. Las partículas del plaguicida pueden ser arrojadas al aire

6. MEDIDAS PARA ESCAPE ACCIDENTAL

Derrames: En caso de derrames, recoger con arcilla. Lavar la superficie contaminada con detergente y un poco de agua. Prevenir la contaminación de suelo y agua, prevenir su extensión o entrada en desagües, canales o ríos mediante el uso de cualquier material inerte. Disponga el material en un lugar apropiado de colocación de desechos tóxicos. Neutralice el producto derramado con cal. Recoja el material sólido y lave con agua el sitio contaminado.

Fuego: En caso de incendio utilizar agua, CO₂, espuma seca. En caso de incendio utilice un equipo de respiración autónomo abastecido con aire comprimido.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO



DUNKA® 20 SL
Hoja de Datos de Seguridad MSDS

Almacene el producto en un lugar seguro, fresco, seco y ventilado lejos del alcance de los niños y animales domésticos. No almacene con alimentos, medicamentos o productos de consumo. Lávese las manos después del contacto con el producto. Usar guantes y equipo de ropa protector. No inhalar. Usar mascara NIOSH/MSHA aprobada para vapores.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN, PROTECCIÓN PERSONAL

PROTECCIÓN PERSONAL:

VENTILACIÓN La ventilación de aire general reemplazado o diluido es suficiente para el manejo y almacenamiento del material, pero la ventilación local debe ser usada cuando se esté retirando este producto de los envases.

HIGIENE PERSONAL: Agua limpia debe ser disponible para lavar en caso de contaminación de ojos y piel. Lavar la piel antes de comer o beber.

ROPA DE TRABAJO: Dependiendo de las concentraciones encontradas, usar uniformes de manga larga y cubrir la cabeza. Para exposiciones largas como en el caso de derrames, usar un uniforme completo, tal como un traje de goma de lluvia. Artículos de cuero, como botas, correas, que serán contaminados deben retirados y destruidos. Lavar y planchar toda la ropa de trabajo antes de reusarla (separadamente de la ropa de la casa)

PROTECCIÓN RESPIRATORIA: Si la ventilación es inadecuada use protección respiratoria con filtro para líquidos, sólidos y gases.

GUANTES: Guantes protectores de neopreno

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto físico: líquido

Color: Blanco

Olor: Ligeramente amoniacal

Presión de vapor: $< 1 \times 10^{-2}$ kPa a 25 °C.

Punto de fusión: Líquido a temperatura ambiental. Las sales se descomponen a alta temperatura

Punto de ebullición: 300°C.

Densidad 1.24 a 1.26 g/cm³ a 20 °C

Explosividad: no explosivo

Solubilidad en agua: (Tec) 620 g/l

Solubilidad orgánicos: Tiene baja solubilidad en alcohol y bajísima en la mayoría de los disolventes orgánicos.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad: Estable a condiciones normales. (2 años)

Reactividad: No reacciona con el material del envase.

Corrosividad: No es reactivo con el plástico. Causa corrosión leve al contacto con el hierro y el aluminio.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda

Oral DL₅₀: ratas 926mg/ kg en machos y 584 mg/ kg en hembras



DUNKA® 20 SL
Hoja de Datos de Seguridad MSDS

Dermal DL₅₀: 1080 mg/ Kg en macho y 926 mg/kg en hembra

Inhalación CL₅₀: 316 mg/m³

Irritación de la piel: ligeramente irritante

Irritación para los ojos: moderadamente irritante

Sensibilización de la piel: débilmente sensibilizante.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Efectos agudos sobre organismos de agua y peces: 15 mg/Litro en trucha 4.4 mg/Litro en *Daphnia magna* y 0.075 mg/Litro en *selenastrum capricornutum*

Toxicidad para aves: LD₅₀ 127 mg/Kg en codorniz, LC₅₀ 981 ppm en codorniz

Toxicidad para abejas: Prácticamente no toxico a abeja : LD₅₀ Oral 26.3 µg / abeja, DL₅₀ Contacto 108 µg / abeja

Persistencia en suelo: No persistente el ingrediente activo.

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN DEL PRODUCTO

La disposición del producto debe hacerse de acuerdo a las normas vigentes en la legislación nacional. Destruir los residuos en incinerador por calcinación a altas temperaturas (> 1.000 °C) con una corriente e gas efluente. En caso de no dispone de incineradores es posible combustionar los residuos en contenedores aprobados, o en un área donde no exista el riesgo de contaminar aguas superficiales o napas. El producto está contenido en bolsas hidrosolubles no generándose desechos por envases.

14. INFORMACIÓN DEL TRANSPORTE

No UN 2811

CLASE; 6.1.2

UN/ID: UN: No disponible

GRUPO DE EMPAQUE: II Transporte categoria 2.

Terrestre: Utilizar las precauciones normales para este producto. En su envase original herméticamente cerrado, lejos de personas, alimentos y animales. Transportar de acuerdo con el Decreto 1609 de 2002, mediante el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.

Aéreo: Utilizar las precauciones normales para este producto.

En su envase original herméticamente cerrado, lejos de personas, alimentos y animales.

Marítimo: Utilizar las precauciones normales para este producto. En su envase original herméticamente cerrado, lejos de personas, alimentos y animales.

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

- Decreto 1843 de 1991, uso y manejo de plaguicidas.
- Ley 430 de 1998, desechos peligrosos
- Decreto 321 de 1999, mediante el cual se adopta el Plan Nacional de Contingencia contra derrames de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas.



DUNKA® 20 SL
Hoja de Datos de Seguridad MSDS

- Decreto 1609 de 2002, mediante el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
- Resolución 00770 de 2003 - ICA
- Decreto 1180 de 2003- Licencias ambientales.

INFORMACIÓN ADICIONAL:

Esta Hoja de Seguridad contiene información de salud, seguridad y ambiental para las personas que de una u otra forma manejen el producto. Esta Hoja de seguridad no reemplaza el lenguaje de precauciones, uso de directrices, almacenamiento e información de disposición que se encuentra en la etiqueta del producto. La información encontrada en esta Hoja de Seguridad le ayudara a prepararse para respuesta de una posible emergencia. La respuesta y reportes a una emergencia esta bajo los requerimientos de SARA Title III y muchas otras leyes.

Las entidades de respuesta a emergencias y cuidados de salud puede también, encontrar esta información de gran utilidad.

El uso de este producto está regulado, en USA por la EPA (Agencia de Protección Ambiental) y en Colombia por el ICA (Instituto Colombiano Agropecuario), el Ministerio de Prevención Social y el Ministerio del Medio Ambiente. Es una violación a las Leyes Nacionales el uso de este producto en una manera inconsistente con lo estipulado en la etiqueta.