

## FLAMAZO

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

**1 IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE**

Nombre del producto:	FLAMAZO
Otros medios de identificación:	
Componente principal:	Paraquat 25%
No. de Registro Sanitario:	RSCO-HEDE-0244-356-013-025
Uso general:	Herbicida agrícola

**DISTRIBUIDOR:**

Valent de México S.A. de C.V.  
 Av. Vallarta 6503, Local G 8, Concentro  
 Col. Cd. Granja Zapopan, Jalisco, México.  
 Tel. (33) 3110 1882 y (33) 3110 0162

**FABRICANTE:**

Nufarm Americas, Inc.  
 150 Haverster Drive Suite 200,  
 Burr Ridge, Illinois,  
 USA, 60527

**NÚMEROS TELEFÓNICOS DE EMERGENCIA:**

SINTOX: 01 800 0092 800 Servicio de información toxicológica las 24 Hrs. los 365 días del año.

**2 IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS**
**Clasificación conforme GHS:**

Peligros físicos	Explosivo	No aplicable (NA)
	Gases inflamables	No aplicable (NA)
	Aerosoles inflamables	No aplicable (NA)
	Gases comburentes	No aplicable (NA)
	Gases a presión	No aplicable (NA)
	Líquidos inflamables	No aplicable (NA)
	Sólidos inflamables	No aplicable (NA)
	Sustancias y mezclas autorreactivas	No aplicable (NA)
	Líquidos pirofóricos	No aplicable (NA)
	Sólidos pirofóricos	No aplicable (NA)
	Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo	No aplicable (NA)
	Sustancias y mezclas que en contacto con el agua desprenden gases inflamables	No aplicable (NA)
	Líquidos comburentes	No aplicable (NA)
	Sólidos comburentes	No aplicable (NA)
	Peróxidos orgánicos	No aplicable (NA)
	Sustancias y mezclas corrosivas para los metales	Líquido corrosivo

# FLAMAZO

<b>Peligros para la salud</b>	Toxicidad aguda (oral)	Categoría 4
	Toxicidad aguda (dérmica)	Categoría 3
	Toxicidad aguda (inhalatoria – gas)	No aplicable (NA)
	Toxicidad aguda (inhalatoria – vapor)	No aplicable (NA)
	Toxicidad aguda (inhalatoria – polvos y nieblas)	No disponible (ND)
	Corrosión / irritación cutáneas	No disponible (ND)
	Lesiones oculares graves / irritación ocular	No disponible (ND)
	Sensibilización respiratoria	No disponible (ND)
	Sensibilización cutánea	No disponible (ND)
	Mutagenicidad en células germinales	No disponible (ND)
	Carcinogenicidad	No disponible (ND)
	Toxicidad para la reproducción	No disponible (ND)
	Toxicidad específica de órganos blanco –exposición única	No disponible (ND)
	Toxicidad específica de órganos blanco – exposiciones repetidas	No disponible (ND)
	Peligro por aspiración	No aplicable (NA)

**Elementos de señalización:**



<b>Palabra de advertencia:</b>	Peligro
<b>Indicación(es) de peligro:</b>	H290: Puede ser corrosiva a los metales
	H311: Tóxico en contacto con la piel
	H302: Nocivo en caso de ingestión
<b>Consejos de prudencia:</b>	P101: Si se necesita consultar a un médico: tener a la mano el recipiente o la etiqueta del producto
	P102: Mantener fuera del alcance de los niños
	P103: Leer la etiqueta antes del uso
<b>Prevención:</b>	P280: Usar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para la cara/ los ojos
	P234: Conservar únicamente en el recipiente original
	P264: Lavarse cuidadosamente la cara y las manos después de la manipulación
	P270: No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto
<b>Respuesta:</b>	P390: Absorber el vertido para prevenir daños materiales
	P302+P352: En caso de contacto con la piel, lavar con abundante agua inmediatamente
	P361: Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada

# FLAMAZO

<b>Respuesta:</b>	P363: Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar
	P301+P312: En caso de ingestión, llamar a un centro de toxicología o médico si la persona se encuentra mal
	P330: Enjuagarse la boca
<b>Almacenamiento:</b>	P405: Guardar bajo llave
	P406: Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión/en un recipiente con revestimiento interior resistente
<b>Eliminación:</b>	P501: Eliminar el contenido / recipiente de acuerdo con las normativas locales / regionales / nacionales / internacionales

## 3 COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

### Descripción de la sustancia o mezcla: Mezcla / Solución acuosa

Componentes	% en peso nominal	No. CAS	No. ONU
<b>Nombre común:</b> Paraquat	25%	1910-42-5	3016
<b>Nombre químico:</b> Dicloruro de 1,1'-dimetil-4,4'-bipiridinio	Equivalente a 200 g/L		
<b>Ingredientes inertes*:</b> Identidad retenida por confidencialidad comercial	75%	ND	NA

\*Componentes no peligrosos

## 4 PRIMEROS AUXILIOS

Tenga el envase o la etiqueta del producto cuando llame a un centro de información toxicológica o al médico, o vaya a recibir tratamiento.

<b>Contacto con los ojos:</b>	Alejar a la persona de la fuente de exposición.
	Quitar los lentes de contacto si los usa.
	Mantener los párpados abiertos y lavar con agua limpia en forma abundante por lo menos durante 15 – 20 minutos.
<b>Contacto con la piel:</b>	Retirar el equipo y ropa contaminada.
	Enjuagar la piel inmediatamente con abundante agua durante 15 – 20 minutos.
<b>Ingestión:</b>	Aleje a la persona de la fuente de exposición.
	Si la persona está inconsciente no inducir el vómito ni suministrar nada por la boca.
	Llevar a la persona al centro médico.
<b>Inhalación:</b>	Retirar a la víctima de la fuente de exposición y trasladarla a un sitio fresco y con aire limpio.
	Si la persona no respira aplicar respiración artificial, de preferencia de boca y busque atención médica urgente.
	Proporcionar cuidado sintomático y de soporte según sea necesario.

# FLAMAZO

<b>Notas al Médico:</b>	Controlar vómitos con Odansetron EV lento.
	Evitar el uso de Metoclopramida.
	Administración inmediata de un absorbente, como Tierra de Fuller 15% suspensión (1 litro adultos o 15 ml/kg. (niños).
	Si se decide el uso de lavado gástrico, este debe ser dentro de la primera hora de ingesta y protegiendo la vía aérea.
	Recordar que este producto es corrosivo.
	Repetir la dosis de absorbente cada 2-4 horas puede ser beneficioso.
	Usar una dosis de laxante.
	NO ADMINISTRAR OXÍGENO. El oxígeno favorece la toxicidad con mayor producción de radicales libres. Hacerlo solo en caso de hipoxemia severa.
Hidratación EV para optimizar la eliminación renal, pero con monitorización estricta de función renal.	

## SIGNOS Y SÍNTOMAS

<b>Ojos:</b>	Irritante. Puede causar enrojecimiento y dolor.
<b>Piel:</b>	Puede resultar irritante. Puede causar inflamación y quemaduras en la piel. El contacto prolongado con la piel puede causar dermatitis.
<b>Ingestión:</b>	Muy tóxico. Dolor abdominal, diarrea. Daños en riñón e hígado pueden aparecer 1 ó 2 días después de la exposición.
<b>Inhalación:</b>	Muy tóxico. Irritante al sistema respiratorio. La inhalación de la aspersión puede producir sangrado de la nariz, irritación y dolor.

### 5

## MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

<b>Medio para extinguir el fuego:</b>	Usar agua pulverizada, CO <sub>2</sub> , espuma de alcohol para sofocar el incendio y aislar la zona afectada.
<b>Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla:</b>	En caso de combustión se producen gases peligrosos (Cl <sub>2</sub> , HCl, Nox).
<b>Medidas especiales contra incendio:</b>	Los bomberos y cualquier otra persona que pueda estar expuesta al humo o productos de combustión deben usar ropa protectora adecuada y un aparato de respiración autónoma, abastecido con aire comprimido aprobado por NIOSH o la MSHA.

### 6

## MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL O FUGA ACCIDENTAL

<b>Procedimientos de emergencia:</b>	En caso de derrames aisle todas las direcciones, el área de derrame o escape, como mínimo 50 metros para líquidos.
	Mantener alejado al personal no autorizado.
	Utilizar el equipo de protección personal adecuado para impedir cualquier contaminación de ropa, piel, ojos y otros. Ver sección 8.

# FLAMAZO

<b>Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas:</b>	Recoger el producto derramado con arena, tierra u otro material absorbente no combustible (como arena de diatomea o vermiculita).
	Recoja el material sólido que haya entrado en contacto con el derrame y lave la superficie contaminada con detergente y un poco de agua.
	Disponga el residuo en un lugar apropiado de colocación de derechos tóxicos.
<b>Precauciones relativas al medio ambiente:</b>	Mantener alejado del drenaje, aguas superficiales y subterráneas. Impedir que el derrame se vierta en drenaje de alcantarillado o que pueda ser conducido a corrientes de agua.

## 7 MANEJO Y ALMACENAMIENTO

<b>Manejo:</b>	Evitar contacto directo con el producto.
	Maneje el producto de acuerdo a las buenas prácticas agrícolas.
	No mezcle, almacene o aplique el producto en recipientes metálicos galvanizados o que no sean de acero inoxidable.
	Lávese las manos, cara y brazos con agua y jabón, tan pronto como sea posible luego de mezclar, cargar o aplicar este producto y antes de comer y beber.
<b>Almacenamiento:</b>	Mantenga los envases bien cerrados cuando no estén siendo usados.
	Almacene el producto en un lugar seguro, fresco (evitar temperaturas bajo de 0°C y sobre 35° C), seco y ventilado lejos del alcance de los niños y animales domésticos.
	No almacene con alimentos, medicamentos o productos de consumo.
	Prevenga la contaminación cruzada con otros plaguicidas y fertilizantes.
<b>Incompatibilidades:</b>	Ninguna conocida.

## 8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

<b>Protección para los ojos:</b>	No inhalar. Usar máscara NOSH/MSHA aprobada para vapores.
	Gafas protectoras o respirados que cubra toda la cara.
<b>Requisitos de ventilación / respiratorios:</b>	La ventilación de aire general reemplazado o diluido es suficiente para el manejo y almacenamiento del material, pero la ventilación local por extracción debe ser usada cuando se esté retirando este producto de los envases.
<b>Protección para la piel:</b>	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 hayan sido contaminados deben ser retirados y destruidos.
	Lavar la ropa de trabajo antes de volver a usarla.

# FLAMAZO

	Utilice guantes químicamente resistentes a este material, cuando el contacto prolongado o frecuente puede ocurrir. Ejemplos de materiales preferidos de barrera para guantes incluyen: caucho de butilo, caucho natural (látex), neopreno, caucho nitrilo/butadieno (Nitrilo o NBR), polietileno, etil vinil alcohol laminado (EVAL) polivinil cloruro (PVC o vinilo). Evite guantes hechos de polivinil alcohol (PVA).
<b>Límites de exposición:</b>	Paraquat: TWA (ACGIH): 0.1 mg/m <sup>3</sup> (fracción respirable), 0.5 mg/m <sup>3</sup> (polvo total)
VLE-PPT	ND
VLE-CT	ND

## 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

<b>Estado físico/aspecto:</b>	Líquido concentrado soluble
<b>Color:</b>	Verde/azul oscuro
<b>Olor y umbral de olor:</b>	Característico a bases pirimidínicas
<b>pH:</b>	6.5 – 7.5
<b>Punto de Fusión</b>	Se descompone a 340°C
<b>Punto de ebullición:</b>	100°C
<b>Temperatura de inflamación:</b>	ND
<b>Velocidad de evaporación:</b>	ND
<b>Inflamabilidad (sólido/gas)</b>	No inflamable
<b>Límites de inflamabilidad en el aire (% en volumen)</b>	ND
<b>Superior:</b>	ND
<b>Inferior:</b>	ND
<b>Presión de vapor:</b>	<<1x10 <sup>-2</sup> mPa (25°C)
<b>Densidad de vapor:</b>	ND
<b>Densidad relativa:</b>	1.06 – 1.14 g/ml (20°C)
<b>Solubilidad:</b>	ND
<b>Coefficiente de partición n-octanol/agua:</b>	ND
<b>Temperatura de auto-ignición:</b>	ND
<b>Temperatura de descomposición:</b>	340°C
<b>Viscosidad:</b>	ND
<b>Peso molecular:</b>	ND

# FLAMAZO

## 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

<b>Estabilidad química:</b>	Estable en condiciones normales (2 años). El producto se desactiva en arcillas inertes.
<b>Reactividad:</b>	ND
<b>Peligro de polimerización:</b>	No polimeriza
<b>Posibilidad de reacciones peligrosas:</b>	En caso de incendio se produce HCl, COx y NOx. Es altamente corrosivo a la mayoría de los metales.
<b>Incompatibilidad con otros materiales:</b>	Se descompone en soluciones alcalinas
<b>Condiciones a evitar:</b>	Luz ultravioleta (UV)
<b>Productos peligrosos de descomposición:</b>	ND

## 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

<b>Irritación de los ojos:</b>	Moderadamente irritante en ojos de conejos.
<b>Irritación de la piel:</b>	Ligeramente irritante en piel de conejos.
<b>Sensibilización de la piel:</b>	No sensibilizante.
<b>Toxicidad oral (ratas):</b>	DL50 926 mg/kg (machos) y 584 mg/kg (hembras)
<b>Toxicidad dérmica (conejos):</b>	DL50 1080 mg/kg. (machos) y 926 mg/kg (hembras)
<b>Toxicidad por inhalación (ratas):</b>	(96h) CL50= 316 mg/m <sup>3</sup> (machos) y 271 mg/m <sup>3</sup> (hembras).
<b>Carcinogenicidad / Crónico:</b>	No carcinógeno.
<b>Teratología / toxicidad del desarrollo:</b>	No teratógeno.
<b>Carácter mutagénico:</b>	No mutagénico.
<b>Toxicidad reproductiva:</b>	ND
<b>Toxicidad sistémica específica del órgano blanco por exposición única o exposiciones repetidas:</b>	ND.
<b>Peligro por aspiración:</b>	ND

## 12 INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

<b>Toxicidad para aves:</b>	LD50: 175 mg/kg, codorniz
<b>Toxicidad para organismos acuáticos:</b>	CL50 (96 h): 55 mg/L, trucha arcoiris
<b>Toxicidad para organismos distintos al objeto:</b>	LD50 oral (72 h): 36 µg/abeja, contacto: 150 µg/abeja.
<b>Persistencia y degradabilidad:</b>	Rápidamente absorbido y desactivado por el suelo o sedimentos. Hay evidencia de fotodegradación en agua y plantas.

# FLAMAZO

Potencial de bioacumulación:	ND
Movilidad en suelo:	No lixivia hacia el agua subterránea.
Peligro para la capa de ozono:	ND

## 13 INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

<b>Información sobre gestiones de desechos:</b>	Cualquier procedimiento de eliminación de desechos debe cumplir las regulaciones pertinentes (consulte a la autoridad ambiental correspondiente respecto a las reglas específicas).
<b>Método para la disposición del producto:</b>	No se debe verter en el alcantarillado, en terreno o en cualquier corriente de agua. La disposición de los lavados, material contaminado, absorbentes usados y otros materiales de desecho debe hacerse según las regulaciones vigentes.
<b>Método para la disposición de los envases del producto:</b>	Para envases contaminados emplee la técnica de descontaminación del triple lavado: Escurra el envase. Añada agua hasta un cuarto (1/4) del envase. Cierre el envase y agite por treinta segundos. Vierta el agua en la mezcla de aplicación nuevamente y repita la operación tres veces. Ofrecer los envases para reciclar, incinerar o si lo permiten las leyes locales, quemar o tirar en el relleno municipal. No reutilice ni vuelva a llenar el recipiente. Perfore el envase para evitar su reutilización. Almacénelos y entréguelos al centro de acopio más cercano o al siga el mecanismo de devolución de la región.

## 14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

<b>Nombre apropiado de despacho:</b>	Líquido corrosivo, tóxico, N.E.P.
<b>Clase de riesgo:</b>	9
<b>Número ONU:</b>	3016
<b>Grupo de empaque:</b>	III
<b>Terrestre:</b>	Utilizar las precauciones normales para este producto. 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. Debe portar las placas correspondientes a la clase para cualquier cantidad de carga.
<b>Aéreo y Marítimo:</b>	Utilizar las precauciones normales para este producto. En su envase original herméticamente cerrado, lejos de personas, alimentos y animales.

### Transporte a granel MARPOL 73/78 y el Código CIQ (IBC)

No aplicable para el producto tal como se suministra





# FLAMAZO

## 15 INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Consulte las leyes nacionales, estatales o locales para determinar los reglamentos, leyes u ordenamientos que puedan ser aplicables.

## 16 OTRA INFORMACIÓN

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

Esta Hoja de Seguridad contiene información de salud, seguridad y ambiental para las personas que de una forma u otra 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 ayudará a prepararse para respuesta de una posible emergencia. Las entidades de respuesta a emergencias y cuidados de salud pueden también encontrar esta información de gran utilidad.

**FECHA DE ACTUALIZACIÓN:** 07 de diciembre de 2018

**CAMBIOS DESDE LA ÚLTIMA REVISIÓN:** Abril 2015. Nuevo formato de SDS.

**Leyendas:**

NA = No aplica

ND = No disponible

R = Marca registrada