

	HOJA DE SEGURIDAD	CÓDIGO: HS-P-A-023
	Gramafin SL	VERSIÓN: 1
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	FECHA: 09/Jul/2012
	I+D AGROQUÍMICOS	Página 1 de 8

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

Nombre del Producto: GRAMAFIN SL Sinónimos: NA Uso: HERBICIDA NO SELECTIVO Fabricante: INVESA S.A.	Dirección: Girardota - Antioquia (Colombia) Autopista Norte Km 24, Vereda La Palma Teléfono: 2 89 08 11 - 3342727 Fax: 2 89 49 86 - 3342597	
--	---	---

Para emergencias químicas e intoxicaciones llamar a CISPROQUIM®. Servicio las 24 horas.
Teléfonos: 018000916012 ó desde celular (031) 2886012

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Herbicida a base de **Paraquat**, moderadamente peligroso, **Categoría toxicológica II** (según norma andina). Este producto puede causar la muerte evite su inhalación, su ingestión y el contacto con la piel, ojos y ropas.

La exposición continuada y por largos periodos de tiempo en áreas con elevadas concentraciones de la aspersión de puede ocasionar leve irritación ocular, nasal y sobre la piel si no se utilizan los equipos de protección personal recomendados.

3. COMPOSICIÓN, INFORMACIÓN SOBRE COMPONENTES

Nombre químico	Nombre común	CAS N°	% en peso	ACGIH	
				TWA	STEL
Ión bipiridilium	1,1'-dimetil-4,4'-bipiridilium	4685-14-7	18.52		--
Agua, surfactantes y estabilizantes	--	--	81.48	-	--

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Ingestión: El producto es extremadamente tóxico, en caso de ingestión, interrumpa el trabajo de inmediato. No suministrar respiración artificial. Buscar atención médica de inmediato y mostrar la etiqueta y la hoja informativa adjunta al médico.

Tratamiento médico de urgencia: hacer gástrico evitando bronco-aspiración. Dé al paciente 1 litro de solución de bentonita al 7% o carbón activado y manitol al 20 %.

4.2 Contacto con los ojos: Lavar abundantemente con agua limpia y fresca, durante por lo menos 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos. Consulte a un médico si la irritación persiste o bien si hay lesiones en los tejidos.



SC 5819-1



SA 136-1



OS 211437



Responsabilidad Integral®
Compromiso Social y Ambiental
con el Desarrollo Sostenible

	HOJA DE SEGURIDAD	CÓDIGO: HS-P-A-023
	Gramafin SL	VERSIÓN: 1
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	FECHA: 09/Jul/2012
	I+D AGROQUÍMICOS	Página 2 de 8

4.3 Inhalación: Traslade a la persona afectada al aire libre y manténgala en reposo. Retirar la persona del área de peligro y llevarla a un sitio ventilado. No administrar nada por la boca. Buscar asistencia médica.

4.4 Contacto con la piel: Quitar la ropa contaminada. Lavar con abundante agua durante por lo menos 15 minutos, la zona afectada. Cambie su ropa contaminada por una limpia y seca. Si presenta irritación buscar asistencia médica inmediata.

5. MEDIDAS PARA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

5.1 Medios de extinción del fuego:

COMO MEDIO DE EXTINCIÓN utilice neblina de agua, CO2 o químico seco.

Incendio pequeño

Polvos químicos secos, CO2 o rocío de agua

Incendio Grande

Use rocío de agua, niebla o espuma regular.

No disperse el material derramado con chorros de agua a alta presión.

Mueva los contenedores del área de fuego si lo puede hacer sin ningún riesgo.

Hacer un dique de contención para el agua que controla el fuego para su desecho posterior.

5.2 Peligros específicos originados de químicos en lucha contra incendios

Utilice un material absorbente para contener el agente extintor que haya tenido contacto con el químico. SIEMPRE manténgase alejado de tanques envueltos en fuego. Combata el fuego desde una distancia máxima

5.3 Equipos de protección especial para el personal de lucha contra incendios: PARA CONTROLAR EL FUEGO, utilice un equipo de respiración autónomo abastecido con aire comprimido, aprobado por la NIOSH o la MSHA y ropa protectora.

5.4 Instrucciones para combatir el fuego

Enfríe los contenedores vecinos al fuego. No introducir agua en los contenedores

6. ACCIONES A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones para el personal: No tocar los contenedores o el material derramado, a menos que esté usando la ropa de protección adecuada, prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas, cubra con una hoja de plástico para prevenir su propagación, absorber con tierra seca, arena u otro material absorbente no combustible y transferirlo a un contenedor

NO INTRODUZCA AGUA EN LOS CONTENEDORES



SC 5819-1



SA 136-1



OS 211437



Responsabilidad Integral®
Compromiso Social y Ambiental
con el Desarrollo Sostenible

	HOJA DE SEGURIDAD	CÓDIGO: HS-P-A-023
	Gramafin SL	VERSIÓN: 1
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	FECHA: 09/Jul/2012
	I+D AGROQUÍMICOS	Página 3 de 8

6.2 Técnica de limpieza:

Derrames pequeños: Retirar toda fuente de ignición, si hay vehículos aledaños asegúrese de que se apague la batería y el motor de los vehículos, aisle o demarque el área de peligro de tal forma que se impida el paso de personal no autorizado o desprotegido, contenga el derrame con diques, absorba los residuos con material inerte como arenas o tierras absorbentes.

Derrames grandes: Utilice agua en forma de rocío para enfriar y dispersar los vapores y proteger al personal. Evite que el material derramado caiga en fuentes de agua, desagües o espacios confinados. Para ello aisle el derrame con un dique y/o arena, proceda a llamar a las autoridades locales responsables.

Vertimiento en agua: Utilice absorbentes especiales tipo cordón para retirar el producto de la superficie.

6.3 Técnica de contención: Cerrar las fugas, si es posible sin riesgo, aislar el derrame por medio de diques y con material absorbente no inflamable como arena, tierra seca o cal molida, lavar la superficie y transportar el material absorbido hasta un lugar seguro para su destrucción. Evite contaminar con el producto las aguas que vayan a ser utilizadas para consumo o riego de cultivos.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones que deben ser tomadas en el manejo y almacenamiento

Manejo: Utilice el equipo de protección personal recomendado en el ítem 8, evite exposiciones prolongadas con el producto, manipule en lugares ventilados, evite el contacto con los ojos, piel y ropa, nunca realice operaciones de sifón con la boca, lave bien sus manos con abundante agua después de manipular el producto.

Almacenamiento: Almacenar el producto en su envase original, cerrados, protegiéndolo de la luz solar y la humedad.

7.2 Precauciones para evitar incendio y/o explosión:

Considere materiales incompatibles, condiciones de evaporación y condiciones ambientales (por ejemplo: presión, temperatura, humedad o vibración). Use sistemas a prueba de chispas y de explosión. Mantener buena ventilación y no fumar en el área de trabajo. Los equipos de iluminación y eléctricos deben ser a prueba de explosión.

7.3 Otras precauciones: No comer, beber, ni fumar mientras trabaja. Además de las medidas que usualmente se toman en los trabajos químicos tales como llenado a prueba de salpicaduras y equipo de medición (que incluye extracción de vapor), se deben implementar otras medidas de protección personal a fin de evitar el posible contacto con el producto. Siempre bañarse minuciosamente después de manipular el material.



SC 5819-1



SA 136-1



OS 211437



Responsabilidad Integral®
Compromiso Social y Ambiental
con el Desarrollo Sostenible



	HOJA DE SEGURIDAD	CÓDIGO: HS-P-A-023
	Gramafin SL	VERSIÓN: 1
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	FECHA: 09/Jul/2012
	I+D AGROQUÍMICOS	Página 5 de 8

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química: Estable bajos condiciones normales de uso

Condiciones a evitar: Temperaturas superiores a 50 °C

Incompatibilidad con otros materiales: Incompatible con ácidos y oxidantes fuertes

Productos de descomposición peligrosa: La combustión o descomposición térmica desprende vapores tóxicos e irritantes.

Polimerización peligrosa: No polimeriza

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Tipo de efecto:

Contacto con los ojos: Puede producir irritación ocular primaria leve con lesiones que tienden a desaparecer después del día 14.

Contacto con la piel: Es irritante dérmico primario leve

Inhalación: EL producto es tóxico por inhalación a CL50 para hembras: 0.13 mg/ L de aire/ hora y para machos es 0.24 mg/ L de aire/ hora

Ingestión: La toxicidad de una dosis oral simple es moderada. Pequeñas cantidades ingeridas accidentalmente durante el manipuleo, no es probable que causen daño. La ingestión de grandes cantidades puede causar daño.

Datos de toxicidad aguda: La DL50 oral HEMBRAS: > 701,54 mg/Kg y MACHOS: 3883,9 mg/Kg

Toxicidad subcrónica: No disponible.

Información sobre cáncer: No causó cáncer en estudios sobre animales.

Efecto teratogénicos: No se han observado efectos

Estudios especiales: produce sensibilización cutánea, siguiendo el esquema de aplicación de Buehler modificado

Condición médica propensa a agravarse por exposición: Su inhalación puede empeorar dificultades respiratorias, use protección adecuada.



	HOJA DE SEGURIDAD	CÓDIGO: HS-P-A-023
	Gramafin SL	VERSIÓN: 1
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	FECHA: 09/Jul/2012
	I+D AGROQUÍMICOS	Página 6 de 8

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

ECOTOXICOLOGIA:

El producto es levemente tóxico a organismos acuáticos con base aguda (LC50/EC50 está entre 10 y 100 mg/l para las especies más sensibles).

LC50 agudo para trucha arco iris es 60 mg/l.

El producto es prácticamente no tóxico a aves con base aguda (LD50 es >2000 mg/kg).

- No permita que el producto contamine las fuentes de agua, los ríos, canales, aguas estancadas o suelo.
- No aplicar cuando las condiciones ambientales favorezcan el arrastre de la aspersión hacia zonas no objetivo como canales, aguas corrientes o lagos.
- No es toxico a abejas.
- Está prohibida aplicación aérea de este producto. Para la aplicación terrestre se debe respetar mínimo 10 metros distantes a cuerpos o recursos de agua, carreteras, troncales, núcleos de población humana y animal, cultivos susceptibles de daño por contaminación o cualquier otra área que requiera protección.
- En caso de escape o incidente, absorber en material absorbente y recoger el producto derramado con la ayuda de pala y cepillo. Posteriormente, el material se debe depositar en contenedores o canecas para evitar una posible contaminación y en un sitio destinado por las autoridades locales para este fin.

Toxicidad acuática (aguda): Depende del tipo de formulación y del agua, LC50 varía entre 2.5-13mg/L

Toxicidad terrestre: LD50 para gallinas 262-380, 981 para codorniz.

Biodegradación de 28 días: El paraquat es rápidamente absorbido por el suelo

Potencial de bioacumulación: El producto no se considera bioacumulable

13. CONSIDERACIONES DE DISPOSICIÓN

Clasificación según normatividad aplicable: Clasificado como residuos peligroso, según Decreto 4741/2005.

Identificación: (caracterización de peligro de los residuos): Los residuos deben ser identificados como: MATERIAL PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE.

Instrucciones especiales o limitaciones específicas:

Después de usar el contenido del producto, enjuague tres veces el envase y vierta la solución en la mezcla de aplicación, luego inutilícelo triturándolo o perforándolo y entréguelo en los centros de acopio de residuos del programa postconsumo de la compañía o dispóngalo como residuo peligroso enviándolo para incineración o para rellenos de seguridad que estén autorizados por la autoridad ambiental.



	HOJA DE SEGURIDAD	CÓDIGO: HS-P-A-023
	Gramafin SL	VERSIÓN: 1
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	FECHA: 09/Jul/2012
	I+D AGROQUÍMICOS	Página 7 de 8

ADVERTENCIA: ningún envase que haya contenido plaguicidas debe utilizarse para contener alimentos o agua para consumo.

Los desechos de pesticidas son tóxicos. La eliminación inapropiada de sobrantes de pesticidas, mezclas para "spray" o enjuagues, constituye una violación de la ley. Si los desechos resultantes del uso de este producto no pueden ser eliminados de acuerdo con las instrucciones del envase, disponga de estos desechos en un lugar aprobado.

Contacte con la entidad medioambiental de su región para asesorarse o puede dirigirse al fabricante para obtener asesoría, en los teléfonos del numeral 1 o en la página WEB de INVESA S.A.

14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

Descripción correcta del material peligroso

Clase de riesgo: 6.1

Numero de identificación UN: 3016

Grupo de empaque: II

Etiquetado: Plaguicida líquido Tóxico

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Resolución 2400/79. Disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.

Decreto 1843/91. Sobre usos y manejo de plaguicidas

Ley 55/93. Seguridad en la utilización de los Productos Químicos en el trabajo

Decreto 1609/02. Manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.

Decreto 4741/05. Prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos.

Resolución 693/07 Planes de Gestión de Devolución de Productos Postconsumo de Plaguicidas.

Registro nacional ICA.

Los requerimientos sobre regulación, están sujetos a cambios y pueden diferir de una localidad a otra. Es responsabilidad del usuario asegurarse que todas sus actividades cumplan con la normatividad nacional, regional y local.



SC 5819-1



SA 136-1



OS 211437



Responsabilidad Integral®
Compromiso Social y Ambiental
con el Desarrollo Sostenible

	HOJA DE SEGURIDAD	CÓDIGO: HS-P-A-023
	Gramafin SL	VERSIÓN: 1
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	FECHA: 09/Jul/2012
	I+D AGROQUÍMICOS	Página 8 de 8

16. OTRA INFORMACIÓN

GRADO DE PELIGROSIDAD 4 Extremo 3 Alto 2 Moderado 1 Ligero 0 Mínimo	Norma NFPA 704. Salud: 2 Inflamabilidad: 0 Reactividad: 0	
---	--	---

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Profesional Cargo: Tecnológico II Agroquímicos Fecha: 13/May/2012	Cargo: Profesional de Seguridad y Salud Ocupacional Fecha: 09/Jul/2012	Cargo: Sistema de Gestión Integral Fecha: 09/Jul/2012



SC 5819-1



SA 136-1



OS 211437



Responsabilidad Integral®
Compromiso Social y Ambiental
con el Desarrollo Sostenible