1. Identificación del producto

1.1 Nombre comercial: TIFREN 18.9 SL SL

1.2 Nombre químico: 2,4-D + Aminopyralid

1.3 Nombre IUPAC: (2,4-dichlorophenoxy)acetic acid
4-amino-3,6-dichloropyridine-2-carboxylic acid

1.4 Uso: Herbicida – alquilclorofenoxi
Herbicida – piridina

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)	Del Centro Empresarial 2.5 kilómetros Oeste sobre la autopista a Ciudad Colón, 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), Ciudad de Guatemala, Guatemala.	(502) 2474 9300
Honduras	Fertilizantes del Norte, S.A. de C.V. (FENORSA)	Boulevard del Norte, Borde Derecho, Carretera a Río Blanco, San Pedro Sula, Cortes, Honduras.	(504) 2551 3070 (504) 2551 3071
Nicaragua	SAGSA DISAGRO, S.A.	Paso a desnivel Portezuelo, 300 metros al lago Apto. No. 2657, Managua, Nicaragua.	(505) 2249 1640
Panamá	ABONOS DEL PACÍFICO, S.A. (ABOPAC PANAMÁ)	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 (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)	(502) 2251 3560 (502) 2232 0735
Honduras	Hospital Escuela	(504) 2232 2322 (504) 2232 2415
Nicaragua	Centro Nacional de Toxicología	(505) 2289 4700 Ext. 1294 Celular: 87550983
Panamá	Centro de Investigación e Información de Medicamentos y Tóxicos (CIIMET)	(507) 523 4948

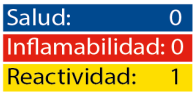
2. Identificación del peligro

2.1 Clasificación de la sustancia: Clase 9 – Sustancia miscelanea peligrosa para el medio ambiente. Formulación líquida.

2.2 Determinación de peligro: Dañino si se ingiere o absorbe por la piel. Causa irritación ocular moderada. Evitar su contacto con los ojos, la piel y las prendas de vestir. Su contacto dérmico prolongado o repetido puede causar reacciones alérgicas en algunas personas.

2.3 Otros peligros: No determinados

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



USO EXCLUSIVO DE CERTIFICACIÓN O AUDITORÍA

3. Identificación de los componentes

3.1 Sinónimos: (2,4-dichlorophenoxy)acetic acid,
4-amino-3,6-dichloro-2-pyridinecarboxylic acid

3.2 Número CAS: Para 2,4-D: 94-75-7
Para Aminopyralid: 150114-71-9

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. Lleve la información disponible del producto (etiqueta o panfleto).

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).

4.5 Síntomas, efectos más importantes:
En caso de inhalación, puede causar tos, irritación de las membranas mucosas y el tracto respiratorio. Otros síntomas leves incluyen debilidad muscular, dolor de cabeza, mareos y dolor en el pecho. En caso de contacto con la piel puede causar irritación con enrojecimiento localizado. Puede causar sequedad y escame. Por contacto con los ojos puede causar severa irritación con daño en la córnea, que puede resultar en debilitamiento permanente de la visión, e incluso ceguera. Puede ocurrir quemadura química. Por ingestión puede causar vértigo, confusión, falta de coordinación, somnolencia y daño del tracto gastrointestinal.

4.6 Observaciones:
El tratamiento debe ser sintomático y de soporte.

5. Medidas para el combate de incendios

5.1 Medios de extinción:
Agua pulverizada, espuma, polvo seco, CO_2.

5.2 Evitar contacto con:
Agentes fuertemente oxidantes, bases fuertes, temperaturas excesivas por tiempo prolongado, proximidad a fuentes de calor y fuego.

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.

USO EXCLUSIVO DE CERTIFICACIÓN O AUDITORÍA

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.
Respeta 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:
No transporte ni almacene este producto junto con alimentos, forrajes, semillas, medicamentos, ropa y utensilios.
Almacenar bajo llave fuera del alcance de los niños y personal no autorizado, en un lugar fresco, seco y aireado.
Mantener alejado del calor y evitar el contacto directo con la luz solar.
Conserve el producto en su envase original, etiquetado y cerrado herméticamente cuando no esté en uso. Evite derrames y si éstos ocurren cubrir con arena u otro material absorbente inerte.

8. Control de exposición, medidas de protección personal

8.1 Límites de exposición ocupacional:
Para 2,4-D → TLV / TWA: 10 mg/m^3

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 marrón
9.2 Olor: Inodoro
9.3 pH (solución p/v al 1 %): 4 – 6
9.4 Punto de fusión: No aplica
9.5 Punto de ebullición: Sin datos
9.6 Punto de inflamabilidad: No aplica
9.7 Temperatura de ignición: Sin datos
9.8 Solubilidad (25 ºC): Soluble
9.9 Gravedad específica: 1,12
9.10 Densidad (20 ºC): 1,12 g/mL

USO EXCLUSIVO DE VERIFICACIÓN O AUDITORÍA

10.Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad: No es un producto reactivo bajo condiciones de almacenamiento y manejo normales.

10.2 Estabilidad química: En condiciones normales de almacenamiento, el producto no se considera combustible ni con riesgo de explosión.

10.3 Productos de la descomposición: Ninguno.

10.4 Reacciones peligrosas: Evite el contacto con agentes fuertemente oxidantes, bases fuertes y proximidad a fuentes de calor y fuego.

11. Información toxicológica

11.1 Vías probables de exposición:
Por ingestión, por inhalación, por contacto con la piel y por contacto con los ojos; son vías de riesgo para la salud.

11.2 Dosis letal:
Dosis letal media oral y dérmica (DL_{50}):
LD_{50} (oral, ratas) > 2000 mg/kg
LD_{50} (dérmico, ratas) > 2000 mg/kg

Dosis letal media por inhalación (CL_{50}): > 5.2 mg/L de aire (4 horas)

11.3 Teratogenicidad: No hay evidencia de teratogenicidad en estudios en animales ni en seres humanos por exposición de forma accidental u ocupacional.
11.4 Mutagenicidad: No hay evidencia de mutagenicidad en estudios en animales.
11.5 Carcinogenicidad: No se ha demostrado efectos positivos de carcinogenicidad por exposición a 2,4-D o Picloram.
11.6 Neurotoxicidad: No es neurotóxico.

12. Información ecotoxicológica

12.1 Ecotoxidad: El producto tiene bajo potencial de bio-acumulación y alto potencial de movilidad en el suelo.
DL_{50} para aves > 5000 mg/kg, considerado como prácticamente no tóxico.
CL_{50} para organismos acuáticos > 12 mg/L, considerado como altamente tóxico.
DL_{50} para abejas > 100 µ/abeja, considerado como ligeramente tóxico.

12.2 Persistencia: 2,4-D tiene baja persistencia en la tierra. La vida media en la tierra es de menos de 7 días por su biodegradabilidad. En el agua la vida media es similar en condiciones aeróbicas. En las plantas el 2,4-D interfiere con los procesos de crecimiento normales, sigue una serie de procesos biológicos diversos.
Aminopyralid tiene moderada persistencia en la tierra. Basado en las directrices estrictas de ensayo de OECD, este material no se puede considerar como fácilmente biodegradable, sin embargo, estos resultados no significan necesariamente que el material no sea biodegradable en condiciones ambientales. Puede ocurrir una biodegradación en condiciones aeróbicas. Por exposición a la luz solar, se espera una fotodegradación superficial.

13. Consideraciones sobre la disposición

No dejar sobrantes en el equipo de aplicación durante ningún período de tiempo. No utilice los envases vacíos para otros propósitos. No tirar los residuos por el drenaje, elimínese los residuos del producto y sus recipientes como residuos peligrosos y con todas las precauciones posibles. Realice triple lavado a los envases vacíos y utilice este lavado durante la aplicación del producto, posteriormente los envases vacíos deben destruirse perforándolos y entregarse al centro de acopio más cercano. Prohibido disponer de remanentes o empaques vacíos de TIFREN 18.9 SL en vertederos, botaderos y/o rellenos sanitarios autorizados o ilegales. En caso de derrame prevenir la contaminación del agua o alimentos. Si se trata de un derrame de solución o mezcla del producto, cubrir con arena, aserrín u otro material absorbente inerte y recoger el producto absorbido. Si se trata de un derrame de producto sólido, recoger con una pala y si es posible, recuperar el producto para su uso. Colocar el recolectado no utilizable dentro de un recipiente hermético identificado para su posterior eliminación de acorde a las regulaciones locales.

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: 3082
14.2 Clasificación de peligrosidad: Clase 9 – Sustancia miscelanea peligrosa para el medio ambiente.

USO EXCLUSIVO DE CERTIFICACIÓN O AUDITORÍA

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.

USO EXCLUSIVO DE CERTIFICACIÓN O AUDITORÍA