



HERBICIDAS

Hoja de Seguridad

HDS CLENPLEX

SECCIÓN I IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Nombre o razón social:	Anajalsa, S.A. de C.V.
Datos generales del fabricante:	OFICINAS: Calle San Antonio No. 116-A, Fracc. Las Fuentes, Zapopan, Jal. México. PLANTA: Calle Bejín No. 109, Col. Centro Logístico Jalisco, Acatlán de Juárez, Jal. México. Tel: 01 (33) 1201-5777 Fax: 01 (33) 1202-9722
En caso de emergencia llamar a los teléfonos:	ATOX: Del interior del país lada sin costo 01-800-000-2869 Servicio gratuito las 24 horas del día, los 365 días del año.
Nombre químico o código (IUPAC):	5-(2-cloro- α , α , α -trifluoro-ptoliloxi)-N-mesil-2-nitrobenzamida
Nombre comercial:	CLENPLEX
Familia química:	Nitrobenzamida
Sinónimos:	Fomesafen
Información Relevante:	Herbicida Agrícola Presentación líquida

SECCIÓN II IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

RIESGOS PARA LA SALUD:

- CATEGORIA V:** ATENCIÓN: H303 Puede ser nocivo en caso de ingestión
- CATEGORIA IV:** PELIGRO: H331 Nocivo si se inhala.
- CATEGORIA V:** ATENCIÓN: H313 Puede ser nocivo en contacto con la piel
- CATEGORIA IIB:** ATENCIÓN: H320 Provoca irritación ocular
- CATEGORIA IIB:** ATENCIÓN: H315 Provoca irritación cutánea





HERBICIDAS

Hoja de Seguridad

CONSEJOS DE PRUDENCIA:

PREVENCIÓN:

- **P201 + P202:** Lea adecuadamente el respectivo instructivo antes de usarlo.
- **P264:** Lávese las manos después de utilizar el producto y antes de consumir alimentos
- **P270:** No coma, beba o fume cuando esté utilizando este producto
- **P261:** Evitar respirar los vapores
- **P271:** Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.
- **P273:** Durante el manejo del producto, evite la contaminación de suelos, ríos, lagunas, arroyos, presas, canales o depósitos de agua, no lavado o vertido en ellos de residuos de plaguicidas o envases vacíos
- **P280:** Manejar usando guantes, prendas (ropa de trabajo), gafas/lentes de seguridad y mascarilla.
- **P362+P364:** Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.

INTERVENCIÓN:

- **P301+P310+P330:** EN CASO DE INGESTIÓN: No provocar el vómito y enjuagar la boca. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico. Ver acciones completas en sección IV Primeros Auxilios.
- **P304 + P340:** EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
- **P305+P351+P338+P302+P352:** EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL quitar inmediatamente toda la ropa contaminada y enjuagar la piel con abundante agua durante mínimo 15 minutos, EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS de igual manera enjuagar con abundante agua durante mínimo 15 minutos.
- **P337 + P313 + P332:** En caso de irritación cutánea consultar al médico.
- **P321:** Ver medidas de primeros auxilios completas y antídoto en etiqueta del producto y sección IV
- **P311 + P312:** En caso de intoxicación, llamar al centro toxicología
- **P391:** En caso de derrame accidental, evitar el contacto con drenajes o cuerpos de agua, se deberá utilizar el equipo de protección personal y recuperar el producto derramado con algún material absorbente (por ejemplo tierra o arcilla)

ALMACENAMIENTO:

- **P403 + P233:** Almacenar en un lugar bien ventilado y mantener el recipiente herméticamente cerrado.

ELIMINACIÓN:

- **P501:** Una vez utilizado el contenido, realice el triple lavado del envase vacío y vierta el agua de enjuague en el depósito o contenedor donde preparo la mezcla para aplicación. Disponga del envase como un residuo.

SECCIÓN III COMPOSICIÓN

	Sustancia química peligrosa
Nombre	Fomesafen
Composición	21.70%
Formula química	C ₁₅ H ₁₀ ClF ₃ N ₂ O ₆ S
No. CAS	72178-02-0
No. ONU	2902



SECCIÓN IV PRIMEROS AUXILIOS

Emergencia y primeros auxilios:

Retirar a la persona intoxicada de la fuente de contaminación y exponerla al aire fresco, mantenerla en reposo y asegurarse de que respire libremente. Consiga atención médica inmediata.

Medidas precautorias en caso de:

INGESTIÓN

No provoque el vómito, en caso de que ocurra de manera espontánea recostar al paciente del costado izquierdo para mantener abierta la vía aérea y prevenir broncoaspiración, si la persona tiene dificultad para respirar administre oxígeno, si no respira proceda a dar reanimación cardiopulmonar usando protección para evitar una contaminación. No se debe dar bajo ninguna circunstancia leche, mantequilla, aceite de ricino o bebidas alcohólicas.

INHALACIÓN

Retire a la persona intoxicada de la fuente de contaminación para evitar un mayor contacto, recuéstela, abríguela y manténgala en reposo en un lugar bien ventilado.

CONTACTO

En caso de contacto con los ojos, lavárselos con abundante agua corriente y por lo menos durante 15 minutos. Si hubo contacto con la piel, quítese la ropa contaminada y lávese la piel con abundante agua y jabón, pero sin frotar fuertemente.

Otros riesgos o efectos a la salud:

Ninguno.

Antídotos:

No existe antídoto específico.

Información importante para la atención médica primaria

Si el paciente ingirió el producto realizar descontaminación gastrointestinal administrando carbón activado 1g por Kg (máximo 50 g) dentro de las primeras 4 horas de la ingesta y un catártico. Dar tratamiento sintomático.

SECCIÓN V MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIO

Medios de extinción:

- Agua: SI
- Espuma: SI
- CO₂: SI



HERBICIDAS

Hoja de Seguridad

- Polvo químico seco: SI
- Otros medios: NO

Equipo de protección personal específico para combate de incendios:

Equipo de protección personal completo incluyendo equipo de respiración autónomo. Si es posible usar el traje para bomberos profesionales

Procedimiento y precauciones especiales durante el combate de incendios:

Retire a toda persona ajena a la maniobra y sin equipo de protección personal, aisle el área, combátase desde la dirección en que sopla el viento o a la distancia más larga posible. Utilice rocío de agua, niebla o espuma regular, no use chorros de agua a alta presión. SIEMPRE manténgase alejado de tanques envueltos en fuego

Productos de la combustión que sean nocivos para la salud:

Óxidos de carbono, gas cloruro de hidrógeno, fluoruro de hidrógeno, óxidos de nitrógeno (NOx), Óxidos de azufre, se desconoce la naturaleza de los productos de la descomposición, óxidos de carbono, óxidos de nitrógeno (NOx), óxidos de azufre, fluoruro de hidrógeno.

SECCIÓN VI MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Procedimiento y precauciones inmediatas:

Abandonar la zona de emergencia inmediatamente. Aísle en todas direcciones y contenga el derrame.

Método de mitigación:

No tocar ni caminar sobre el material derramado. Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo para evitar la entrada a vías navegables, alcantarillado, sótanos o áreas confinadas. Cubra con una hoja de plástico para prevenir su propagación.



SECCIÓN VII MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Para su manejo, transporte y almacenamiento:

- Almacenar en sus envases originales y en un lugar seguro bajo llave, ventilado, seco y lejos del calor.
- No almacenar en casas habitación.
- No almacenar junto a materias primas, granos, forrajes, comida o ropa.
- Mantener en área restringida y prohibir el manejo del producto a personas menores de 18 años, mujeres embarazadas en lactancia o personas irresponsables.
- No exponer al sol.
- Utilizar el equipo de protección adecuado para el manejo del producto.
- No comer, beber, ni fumar mientras se manipula. Lávese las manos completamente después de su manipulación. Lávese la ropa separadamente antes de usarla.

Otras precauciones:

- Los envases deben abrirse al aire libre, una vez abierto el envase debe emplearse todo el contenido, de ser posible durante el mismo día

Siempre manejar, transportar y almacenar el producto acompañado de su respectiva Hoja de Transportación y Hoja de Seguridad.

SECCIÓN VIII CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCION PERSONAL

Equipo de Protección Personal por área anatómica:

Respiratoria y Oral:	Se requiere mascarilla media cara facial, con filtros para vapores orgánicos, con prefiltro de partículas.
Cutánea (piel y cuerpo):	Ropa 100% de algodón, No pantalones cortos ni camisas sin manga, Botas resistentes a productos químicos, guantes de nitrilo
Cutánea (manos):	Guantes de nitrilo (impermeables) resistentes a químicos (barrera laminada, caucho, nitrilo, neopreno, polietileno, PVC o Viton.
Cutánea (ojos):	Gafas de seguridad o protector facial.

SECCIÓN IX PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia:	Líquido homogéneo estable, libre de materia suspendida y sedimentos
Temperatura de ebullición:	No Disponible



HERBICIDAS

Hoja de Seguridad

Temperatura de fusión:	220 °C - 221 °C
Temperatura de inflamación:	No Disponible
Temperatura de auto-ignición:	No Disponible
Densidad a 20 °C :	1.1450 g/mL – 1.1550 g/mL
pH:	6.0 – 8.5
Peso molecular:	233.1 g/mol
Estado físico:	Líquido
Color:	Amarillo – ámbar
Olor:	Inoloro
Velocidad de evaporación:	No Disponible
Solubilidad en agua a 25°C:	50 mg/L
Presión de vapor:	4.00×10^{-3} mPa
Porcentaje de volatilidad:	No Disponible
Viscosidad:	No Disponible

Límites de inflamabilidad o explosividad:

- Superior No inflamable
- Inferior No inflamable

Otros datos relevantes:

Coeficiente de distribución (n-octanos/agua):	No Disponible
--	---------------

SECCIÓN X ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Sustancia:	Estable en condiciones normales de almacenamiento
Incompatibilidad:	Agentes oxidantes fuertes



HERBICIDAS

Hoja de Seguridad

Productos peligrosos de la descomposición:

Óxidos de carbono, óxidos de nitrógeno (NOx), óxidos de azufre, fluoruro de hidrógeno.

Polimerización espontánea:

No Disponible

Otras condiciones:

No Disponible

SECCIÓN XI INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Por vía de ingreso al organismo:

INGESTIÓN

Excesiva salivación, náuseas, vómito, dificultad en la respiración, temblores bruscos, debilidad, hipersensibilidad a los estímulos externos, hipertensión y disminución de la presión arterial. Esto puede ser seguido por un incremento de las palpitaciones del corazón y convulsiones.

INHALACIÓN

Puede causar irritación de las vías respiratorias.

CONTACTO

Sensación de ardor o comezón al contacto con la piel.

Sustancia química considerada como:

CARCINOGÉNICA

No se han comprobado efectos carcinogénicos

MUTAGÉNICA

No se han comprobado efectos mutagénicos

TERATOGENICA

No se han comprobado efectos de toxicidad reproductiva

Información complementaria:

DL₅₀ oral (rata):

2,304.14 mg/kg

DL₅₀ dermal (rata):

5,268.704 mg/kg

CL₅₀ inhalatoria (rata):

1.099 mg/L



SECCIÓN XII INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

La sustancia es tóxica para invertebrados acuáticos y algas.

Ecotoxicidad:

CL₅₀ (Oncorhynchus mykiss) - 96h = 170 mg/L

EC₅₀ (Daphnia magna) - 48h = 330 mg/L

SECCIÓN XIII INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO

Método de eliminación:

Después de haber usado el contenido, enjuague tres veces este empaque y vierta la solución en la mezcla de aplicación. Luego inutilice el envase perforándolo.

SECCIÓN XIV INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

- Transportar en vehículos exclusivos para materiales peligrosos marcados con rombo y número ONU.
- Los envases deben estar herméticamente cerrados y con sus etiquetas originales de identificación y precauciones.
- Deberán estar acompañados de su Hoja de Emergencia de Transportación.
- El operador debe portar su licencia específica tipo E de la S.C.T.
- Estos productos no deben transportarse junto a alimentos, materias primas, ropa y forrajes.

Clase de riesgo:

6.1

No. ONU:

2902, plaguicida líquido, tóxico, N.E.P. (Fomesafen)

El producto puede ser fatal si se inhala, ingiere o se absorbe por la piel. Evitar cualquier contacto con la piel. Los efectos de contacto se pueden presentar de forma retardada.

Guía No. 151 (año 2016):

El fuego puede producir gases irritantes, corrosivos y/o tóxicos. Los contenedores pueden explotar cuando se calientan. Las fugas resultantes del control de incendio o la dilución con agua, pueden ser corrosivas y/o tóxicas y causar contaminación.



En caso de emergencia llamar al número de teléfono presente en el documento de embarque o la Hoja de Transportación.

Si el tanque, carro de ferrocarril o autotanque está involucrado en un incendio, aíse y considere la evacuación inicial a 800 metros (1/2 milla) a la redonda. Combata el incendio desde una distancia máxima o utilice soportes fijos para mangueras o chiflones reguladores. Retirarse inmediatamente si sale un sonido creciente de los mecanismos de seguridad de las ventilas, o si el tanque se empieza a decolorar. SIEMPRE manténgase alejado de tanques envueltos en fuego.

SECCIÓN XV INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

Regulaciones Nacionales:

- **Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos:** El cual establece los lineamientos bajo los cuales se deberá realizar la transportación del presente producto.
- **NOM-002-SCT-2011. Listado de las sustancias y materiales peligrosos más usualmente transportados:** Norma Oficial en la cual se clasifica como sustancia o material peligroso el presente producto.
- **NOM-003-SCT-2008. Características de las etiquetas de envases y embalajes destinadas al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos:** Normatividad Oficial que establece las características de los envases y embalajes para la transportación de sustancias o materiales considerados como peligrosos.
- **NOM-004-SCT-2008. Sistema de identificación de unidades destinadas al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos:** Normatividad Oficial en el cual se establecen las características de identificación de las unidades en las cuales se transportan sustancias y materiales peligrosos.
- **NOM-005-SCT-2008. Información de emergencia para el transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos:** Normatividad Oficial en la cual se establecen los protocolos para atender emergencias relacionadas con sustancias o materiales peligrosos.
- **NOM-232-SSA1-2009, PLAGUICIDAS:** Que establece los requisitos del envase, embalaje y etiquetado de productos grado técnico y para uso agrícola, forestal, pecuario, jardinería, urbano, industrial y doméstico.
- **NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo:** Establece los requisitos bajo los cuales se elaboró la presente hoja de datos de seguridad.



HERBICIDAS

Hoja de Seguridad

SECCIÓN XVI OTRA INFORMACIÓN

Control de actualizaciones:

Fecha de elaboración:

21 de mayo del 2020

Fecha de última actualización:

11 de septiembre del 2025

Abreviaturas:

CAS: (Chemical Abstract Service) Entidad que organiza la información publicada en el chemical abstracts por la sociedad Química Americana.

CL50: Concentración Letal del 50%

CE50: Concentración de vigencia 50%

DL50: Dosis letal 50%

ONU: Naciones Unidas

SCT: Secretaria de Caminos y Transportes

La información declarada en la presente HDS se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizara 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.

FIN DEL DOCUMENTO.