

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



EMESTO 240 FS

Versión 2 / MEX
102000020042

1/11

Fecha de revisión: 16.05.2020
Fecha de impresión: 19.05.2020

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

1.1 Identificador del producto

Nombre comercial EMESTO 240 FS

Código del producto (UVP) 79631332

1.2 Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Uso Fungicida, Tratamiento de semillas

Restricciones de uso Para restricciones ver etiqueta del producto.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Proveedor Bayer de México, S. A. de C. V.
Miguel de Cervantes
Saavedra No. 259, Granada
11520 Ciudad de México
México

Teléfono 800 229 3727

Departamento Responsable Seguridad Industrial

Página web www.bayercropscience.com.mx

1.4 Teléfono de emergencia

Teléfono de emergencia Bayer de México: 8007125997 (24 hr); (55) 57 28 3128 Emergencias Bayer

SINTOX: (55) 98 6659 Lada sin costo: 800 009 2800; SETIQ 800 214 00 (24 h)

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación de acuerdo a NOM.

Toxicidad aguda: Categoría 5
H303 Puede ser nocivo en caso de ingestión.

Toxicidad aguda: Categoría 5
H333 Puede ser nocivo si se inhala.

Toxicidad aguda: Categoría 5
H313 Puede ser nocivo en contacto con la piel.

Toxicidad acuática crónica: Categoría 2
H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado de acuerdo a NOM.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



EMESTO 240 FS

Versión 2 / MEX
102000020042

2/11

Fecha de revisión: 16.05.2020
Fecha de impresión: 19.05.2020

Componentes determinantes del peligro para el etiquetado:

Penflufen

Símbolo(s)



Indicaciones de peligro

H303 + H313 Puede ser nocivo por ingestión, por contacto con la piel o si se inhala.
+ H333

H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

Consejos de prudencia

P280 Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección.

P501 Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local.

2.3 Otros peligros

No se conocen otros peligros.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.2 Mezclas

Naturaleza química

Suspensión concentrada para tratamiento de semillas por vía húmeda (FS)

Penflufen

Componentes peligrosos

Nombre	No. CAS	Conc. [%]
Penflufen	494793-67-8	22.40
Masa de reacción de 5-cloro-2- metil-2H-isotiazol-3-ona y 2- metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1)	55965-84-9	> 0.0002 – < 0.0015
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona	2634-33-5	> 0.005 – < 0.05
1,2-Propanodiol	57-55-6	> 1

Otros datos

Penflufen	494793-67-8	Factor-M: 1 (agudo), 1 (crónico)
Masa de reacción de 5-cloro-2- metil-2H-isotiazol-3-ona y 2- metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1)	55965-84-9	Factor-M: 100 (agudo), 100 (crónico)
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona	2634-33-5	Factor-M: 1 (agudo)



EMESTO 240 FS

Versión 2 / MEX
102000020042

3/11

Fecha de revisión: 16.05.2020
Fecha de impresión: 19.05.2020

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Recomendaciones generales	Retire a la persona de la zona peligrosa. Acostar y transportar al afectado en posición lateral estable. Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y retirarla de forma controlada.
Inhalación	Trasladarse a un espacio abierto. Mantener al paciente en reposo y abrigado. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.
Contacto con la piel	Lavar con agua abundante y jabón, si está disponible, con polietilenglicol 400, y después con agua. Si los síntomas persisten consultar a un médico.
Contacto con los ojos	Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también debajo de los párpados, al menos durante 15 minutos. Después de los primeros 5 minutos retirar las lentillas, si presentes, y continuar enjuagando el ojo. Consultar a un médico si aparece y persiste una irritación.
Ingestión	Enjuagarse la boca. No provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas Ningun síntoma conocido o esperado.

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Tratamiento Tratar sintomáticamente. En caso de ingestiones significativas debe considerarse la realización de un lavado gástrico en las dos primeras horas. Asimismo, la administración de carbón activado y sulfato de sodio es siempre recomendable. No existe antídoto específico.

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción

Adecuados Agua pulverizada, Dióxido de carbono (CO₂), Espuma, Arena

Inadecuados Ninguna conocida.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla En caso de incendio se formarán gases peligrosos.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios En caso de incendio o de explosión, no respire los humos. En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo.

Información adicional Contener la expansión de las aguas de extinción. Impedir que las aguas de extinción de incendios lleguen al alcantarillado o a cursos de agua.



EMESTO 240 FS

Versión 2 / MEX
102000020042

4/11

Fecha de revisión: 16.05.2020
Fecha de impresión: 19.05.2020

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Precauciones Evitar el contacto con los productos derramados o las superficies contaminadas. Utilícese equipo de protección individual.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente Evitar que penetre en las aguas superficiales, el alcantarillado y aguas subterráneas.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Métodos de limpieza Recoger con un producto absorbente inerte (por ejemplo, arena, diatomita, fijador de ácidos, fijador universal, serrín). Recoger y traspasar el producto a contenedores correctamente etiquetados y herméticamente cerrados. El suelo posiblemente contaminado tiene que ser removido y eliminado. Observando las normas de protección del medio ambiente, limpiar a fondo todos los utensilios y el suelo contaminados.

Consejos adicionales Utilícese equipo de protección individual. Si el producto se derrama accidentalmente no permitir que penetre en el suelo, en cursos de agua o en el alcantarillado.

6.4 Referencia a otras secciones Indicaciones relativas a manipulación segura, ver sección 7.
Indicaciones relativas al equipo de protección individual, ver sección 8.
Indicaciones relativas a eliminación de residuos, ver sección 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Consejos para una manipulación segura Utilizar solamente en áreas provistas de ventilación y extracción apropiadas.

Medidas de higiene Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Mantenga separadas las ropas de trabajo del resto del vestuario. Lavarse las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular el producto. Al terminar el trabajo, lavarse inmediatamente las manos o, dado el caso, ducharse. Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y reutilizar la ropa solamente después de una limpieza a fondo. Destruir (quemar) la ropa que no puede limpiarse.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Exigencias técnicas para almacenes y recipientes Almacenar en ambiente fresco y seco evitando la contaminación cruzada con otros productos fitosanitarios, fertilizantes, alimentos y forraje. Almacenar en el envase original. Almacenar en un lugar accesible sólo a personas autorizadas. Mantener alejado de la luz directa del sol. Proteger contra las heladas.

Indicaciones para el almacenamiento conjunto Manténgase separado de alimentos, bebidas y piensos.

Materiales adecuados HDPE (polietileno de alta densidad)

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



EMESTO 240 FS

Versión 2 / MEX
102000020042

5/11

Fecha de revisión: 16.05.2020
Fecha de impresión: 19.05.2020

7.3 Usos específicos finales Refiérase a las instrucciones de la etiqueta y/o el prospecto.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 Parámetros de control

Componentes	No. CAS	Parámetros de control	Actual.	Base
Penflufen	494793-67-8	1.1 mg/m ³ (MPT)		OES BCS*

*OES BCS: Valor límite de exposición laboral interna Bayer AG, Crop Science Division (Occupational Exposure Standard)

8.2 Controles de la exposición

Protección personal

En condiciones normales de uso y manipulación referirse a las instrucciones de la etiqueta y/o el prospecto. En el resto de casos deberán aplicarse las siguientes recomendaciones.

Protección respiratoria

No es necesaria protección respiratoria en las condiciones de exposición previstas.

La protección respiratoria debe ser usada solo para evitar el riesgo residual de actividades de corta duración, cuando todas las medidas posibles para reducir la exposición en la fuente hayan sido tomadas, p.e. contención o extracción y ventilación local. Seguir siempre las instrucciones del fabricante del equipo de protección respiratoria en cuanto a utilización y mantenimiento.

Protección de las manos

Por favor, observe las instrucciones en cuanto a la permeabilidad y el tiempo de adelanto que son provistos por el proveedor de los guantes. También tener en cuenta las condiciones locales específicas bajo las cuales el producto es utilizado, tal como el peligro de cortes, de abrasión y el tiempo de contacto.

Lave los guantes cuando estén contaminados. Deséchelos cuando estén contaminados por dentro, cuando se perforen o cuando la contaminación en el exterior no se pueda quitar. Lávese las manos con frecuencia y siempre antes de comer, beber, fumar o ir al baño.

Material	Caucho nitrilo
Tasa de permeabilidad	> 480 min
Espesor del guante	> 0.4 mm
Directiva	Guantes de protección cumpliendo con la EN 374.

Protección de los ojos

Utilice gafas de protección (conformes con la EN166, campo de uso = 5 u homologación equivalente).

Protección de la piel y del cuerpo

Utilizar un mono estándar y ropa de protección de categoría 3 tipo 6. En caso de riesgo de exposición significativa, considerar un tipo superior de ropa de protección.

Llevar dos capas de ropa siempre que sea posible. Un mono de algodón o de poliéster/algodón debería llevarse bajo el traje de protección química y debería ser lavado profesionalmente de manera frecuente.

Si el traje de protección química es salpicado, rociado o contaminado significativamente, descontaminar todo lo posible y

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



EMESTO 240 FS

Versión 2 / MEX
102000020042

6/11

Fecha de revisión: 16.05.2020

Fecha de impresión: 19.05.2020

	quitárselo cuidadosamente. Eliminar según las indicaciones del fabricante.
Medidas generales de protección	Limpia y mantén el equipo de protección individual siguiendo las instrucciones del fabricante. Si no hay instrucciones para el lavado utilizar un detergente y agua caliente. Guardar y lavar el equipo de protección individual separado de la otra ropa.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Forma	suspensión
Color	rojo
Olor	característico
Umbral olfativo	Sin datos disponibles
pH	5.0 - 8.0 (100 %) (23 °C)
Punto/intervalo de fusión	Sin datos disponibles
Temperatura de ebullición	Sin datos disponibles
Punto de inflamación	Sin punto de inflamación - medición hasta la temperatura de ebullición.
Inflamabilidad	Sin datos disponibles
Temperatura de auto-inflamación	Sin datos disponibles
Temperatura de auto-inflamación	520 °C
Temperatura de ignición	Sin datos disponibles
Energía mínima de ignición	No aplicable
Temperatura de descomposición autoacelerada (TDAA)	Sin datos disponibles
Límite superior de explosividad	Sin datos disponibles
Límites inferior de explosividad	Sin datos disponibles
Clase de explosión del polvo	Sin datos disponibles
Presión de vapor	Sin datos disponibles
Tasa de evaporación	Sin datos disponibles
Densidad relativa del vapor	Sin datos disponibles
Densidad relativa	Sin datos disponibles
Densidad	1.07 g/cm ³ (20 °C)

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



EMESTO 240 FS

Versión 2 / MEX
102000020042

7/11

Fecha de revisión: 16.05.2020

Fecha de impresión: 19.05.2020

Solubilidad en agua	dispersable
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	Penflufen: log Pow: 3.3 (25 °C)
Viscosidad, dinámica	600 - 900 mPa.s (25 °C) 200 - 320 mPa.s (20 °C) Gradiente de velocidad 20 /s 80 - 150 mPa.s (20 °C) Gradiente de velocidad 100 /s
Viscosidad, cinemática	Sin datos disponibles
Propiedades comburentes	Sin datos disponibles
Explosividad	No aplicable
9.2 Otra información	No se conocen más datos físico-químicos relevantes para la seguridad.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad

Descomposición térmica Estable en condiciones normales.

10.2 Estabilidad química Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas Almacenando y manipulando el producto adecuadamente, no se producen reacciones peligrosas.

10.4 Condiciones que deben evitarse Temperaturas extremas y luz directa del sol.

10.5 Materiales incompatibles Almacenar solamente en el contenedor original.

10.6 Productos de descomposición peligrosos No se esperan productos de descomposición bajo condiciones normales de uso.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad oral aguda DL50 (Rata) > 2,000 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación CL50 (Rata) > 1.877 mg/l
Tiempo de exposición: 4 h
Determinado en forma de aerosol líquido.
Concentración más alta alcanzable.

Toxicidad cutánea aguda DL50 (Rata) > 2,000 mg/kg

Corrosión o irritación cutáneas No irrita la piel (Conejo)

Lesiones o irritación ocular No irrita los ojos (Conejo)

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



EMESTO 240 FS

Versión 2 / MEX
102000020042

8/11

Fecha de revisión: 16.05.2020
Fecha de impresión: 19.05.2020

graves

Sensibilización respiratoria o cutánea No sensibilizante. (Ratón)
OCDE Línea Directriz de Prueba 429, ensayo con ganglios linfáticos locales (Local Lymph Node Assay, LLNA)

Evaluación toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única

Penflufen: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Evaluación toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposiciones repetidas

Penflufen no causó toxicidad específica en órganos diana durante los estudios experimentales con animales.

Evaluación de la mutagenicidad

Penflufen no fue mutagénico o genotóxico en una batería de estudios in vitro e in vivo.

Evaluación de la carcinogénesis

Penflufen a altas dosis causó un aumento en la incidencia de tumores en ratas en el(los) siguiente(s) órgano(s): ovarios, Cerebro, Sistema hemopoyético. El mecanismo de acción responsable de producir estos tumores no es aplicable para el hombre.

Evaluación de la toxicidad para la reproducción

Penflufen no causa toxicidad a la reproducción en un estudio de dos generaciones en ratas.

Evaluación de toxicidad del desarrollo

Penflufen no resultó una sustancia tóxica para el desarrollo en ratas y conejos.

Peligro de aspiración

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Efectos interactivos

Sin datos disponibles

Cuando no se disponga de datos químicos específicos

Sin datos disponibles

Mezclas

Sin datos disponibles

Información sobre la mezcla o sobre sus componentes

Sin datos disponibles

Información adicional

Solo se han realizado estudios de toxicidad aguda en el producto formulado.
La información no-aguda corresponde a las materia(s) activa(s).

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 Toxicidad

Toxicidad para los peces CL50 (Cyprinus carpio (Carpa)) 0.103 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
El valor indicado corresponde a la materia activa técnica penflufen.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



EMESTO 240 FS

Versión 2 / MEX
102000020042

9/11

Fecha de revisión: 16.05.2020

Fecha de impresión: 19.05.2020

Toxicidad para los invertebrados acuáticos CE50 (Daphnia magna (Pulga acuática grande)) > 4.66 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h
El valor indicado corresponde a la materia activa técnica penflufen.
Ninguna toxicidad aguda incluso a concentraciones al límite de la solubilidad en el agua.

Toxicidad para las plantas acuáticas CE50 (Raphidocelis subcapitata (alga verde de agua dulce)) > 5.1 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
El valor indicado corresponde a la materia activa técnica penflufen.
Ninguna toxicidad aguda incluso a concentraciones al límite de la solubilidad en el agua.

12.2 Persistencia y degradabilidad

Biodegradabilidad Penflufen:
No es rápidamente biodegradable

Koc Penflufen: Koc: 280

12.3 Potencial de bioacumulación

Bioacumulación Penflufen: Factor de bioconcentración (FBC) 142
No debe bioacumularse.

12.4 Movilidad en el suelo

Movilidad en el suelo Penflufen: Moderadamente móvil en suelos

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Valoración PBT y MPMB Penflufen: Esta sustancia no se considera que sea persistente, bioacumulable y tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera que sea muy persistente y muy bioacumulable (vPvB).

12.6 Otros efectos adversos

Información ecológica complementaria Ningún otro efecto a mencionar.

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Producto Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local.

Envases contaminados Realice el triple lavado del envase vacío y vierta el agua de enjuague en el depósito o contenedor donde prepare la mezcla para aplicación. Maneje el envase vacío y los residuos del producto conforme a lo establecido en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, su reglamento o al plan de manejo de envases vacíos de plaguicidas, registrado ante la SEMARNAT.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

NOM (Transporte terrestre)

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



EMESTO 240 FS

Versión 2 / MEX
102000020042

10/11
Fecha de revisión: 16.05.2020
Fecha de impresión: 19.05.2020

14.1 Número ONU	3082
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	SUSTANCIA LIQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (PENFLUFEN EN SOLUCIÓN)
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	9
14.4 Grupo de embalaje	III
14.5 Marca de peligroso para el medio ambiente	SI

IMDG

14.1 Número ONU	3082
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (PENFLUFEN SOLUTION)
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	9
14.4 Grupo de embalaje	III
14.5 Contaminante marino	SI

IATA

14.1 Número ONU	3082
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (PENFLUFEN SOLUTION)
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	9
14.4 Grupo de embalaje	III
14.5 Marca de peligroso para el medio ambiente	SI

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Ver secciones 6 a 8 de la presente Ficha de Datos de Seguridad.

14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol y del Código IBC

No transportar a granel de acuerdo con el Código IBC.

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Información adicional

Clasificación OMS: III (Ligeramente peligroso)

Número de registro RSCO-FUNG-0309-0269-064-22.40

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN



EMESTO 240 FS

Versión 2 / MEX
102000020042

11/11

Fecha de revisión: 16.05.2020
Fecha de impresión: 19.05.2020

Abreviaturas y acrónimos

CAS-Nr.	Número del Chemical Abstracts Service
CEx	Concentración efectiva de x%
CIx	Concentración de inhibición de x%
CLx	Concentración letal de x%
Conc.	Concentración
DLx	Dosis letal de x%
EINECS	Inventario Europeo de Sustancias Comerciales Existentes
ELINCS	Lista Europea de Sustancias Químicas Notificadas
EN/NE	Norma Europea
ETA	Estimación de toxicidad aguda
EU/UE	Unión Europea
IATA	International Air Transport Association: Asociación de Transporte Aéreo Internacional
IBC	International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk (IBC Code) - Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel (Código CIQ)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
LOEC/LOEL	Menor concentración/nivel con efecto observado
MARPOL	MARPOL: International Convention for the prevention of marine pollution from ships: Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques
MPT	Media ponderada en el tiempo
N.O.S./N.E.P	Not otherwise specified / No especificado en otra parte
NOEC/NOEL	Concentración/nivel sin efecto observable
NOM	NORMA Oficial Mexicana
No. CE	Número de la Comunidad Europea
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
OMS	Organización Mundial de la Salud
UN	Naciones Unidas

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

Los cambios desde la última versión serán destacados en el margen. Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.