

1. Identificación

Nombre del producto :	Agro-Mn 8-0-0 +6%Mn + 0,5% Fe + 3,5% S
Otros medios de identificación :	Agro-Mn OP MX
Uso recomendado :	Fertilizante líquido
Restricciones de uso :	Siga las recomendaciones y dosis sugeridas
Proveedor :	Agro-100 Ltée 990 Chemin des Prairies Joliette, Québec Canada, J6E 0L4
Telephone:	(450) 759-8887
Teléfono de emergencia :	(450) 759-8887
Horas disponibles :	8h00 -16h00 de lunes a viernes

2. Identificación de los peligros

Palabra de advertencia : PELIGRO

Clasificación del producto :



Toxicidad específica de órganos diana - exposición repetidas - Categoría 1.

Indicaciones de peligro : H372 - Provoca daños en los órganos (cerebro) tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Consejo de precaución

Prevención : No respire la niebla, los vapores y el aerosol. Lávese bien las manos después de la manipulación y cualquier otra parte del cuerpo que pueda haber estado expuesta al producto. No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.

Intervención : Consultar a un médico si la persona se encuentra mal.

Almacenamiento : Sin objeto

Eliminación : Eliminar el contenido/contenedor de acuerdo con las regulaciones locales, regionales, nacionales y/o internacionales.

Otros peligros : Ningún otro efecto probado.

Ver información toxicológica, la sección 11

3. Composición / información sobre los componentes

No	CAS No:	Nombre común y sinónimos	Concentración % (p/p)
1	10034-96-5	Sulfato de manganeso(II) hidratado	30.00 - 60.00 *

* La concentración real se retiene como secreto comercial.

4. Primeros auxilios

En caso de ingestión, irritación, cualquier tipo de sobreexposición o síntomas de sobreexposición se producen durante el uso del producto o persiste después de su uso, contacte inmediatamente al centro de intoxicación, sala de emergencias o MÉDICO; asegúrese de que la ficha de datos de seguridad del producto se encuentra disponible.

Contacto ojo : Compruebe si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, eliminar cualquier. Lavar los ojos con agua corriente durante al menos 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos. Si irritación, obtener atención médica.

Contacto con la piel : Quite la ropa y el calzado contaminados. Lavar la piel a fondo con agua y jabón o con un limpiador de piel adecuado. Si irritación, consulte a un médico.

Inhalación : Lleve a la persona expuesta a un lugar bien ventilado. Mantenga a esta persona caliente y acostada. Quítese la ropa ajustada, como un collar, corbata o cinturón. Si no respira, respira de manera irregular o pare. respirador, se requiere personal calificado para administrar respiración artificial u oxígeno. Obtenga atención médica de inmediato.

Ingestión : En caso de ingestión, acuda inmediatamente al médico y mostrar la etiqueta o el envase. Mantenga a la persona caliente y en reposo. No inducir el vómito.

Síntomas : Disminución de la concentración y la memoria, trastornos del sueño, irritabilidad y dolores musculares.

Ambos efectos agudos y retardados : Varios estudios en trabajadores muestran que la exposición prolongada a altas concentraciones (generalmente > 5 mg / m³) de manganeso en el aire, o de sus compuestos inorgánicos, causa manganismo. El manganismo es un síndrome neurológico asociado a la acumulación de manganeso en el cerebro. Su desarrollo es progresivo e incapacitante. Después de una exposición repetida parestesia, trastorno del habla (monótono, tartamudeo) y marcha (pérdida de equilibrio, dificultad para caminar hacia atrás), ligero temblor, dificultad para escribir, disminución destreza manual, facies congelada, inestabilidad emocional, trastornos de la memoria y del juicio, movimientos lentos y torpes, risa y llanto descontrolado.

Notas para el médico : No hay un tratamiento específico. Tratamiento sintomático. Contacto especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si grandes cantidades se ha ingerido o inhalado.

5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción adecuados : Utilizar polvo químico seco, agua pulverizada (niebla) o espuma.

Medios inadecuados : Los chorros de agua pueden promover la propagación del fuego.

Riesgos específicos del producto peligroso : Puede liberar humos peligrosos.

Productos de combustión peligrosos : Óxidos de azufre. Los óxidos de manganeso. Óxidos de nitrógeno. El amoníaco. El monóxido de carbono y dióxido de carbono.

Desprotección y equipos especiales precauciones especiales para los bomberos : Es imperativo que los bomberos porten un equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo (ERA) con máscara facial completa de presión positiva.

6. Medidas en caso de derrames accidentales

Precauciones personales: No tomar medida alguna que implique un riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Evacuar los alrededores. No toque o camine sobre el material derramado. Apagar todas las fuentes de ignición. Evitar la inhalación de vapor o neblina. Asegurar una ventilación adecuada. Utilizar un equipo de respiración apropiado cuando la ventilación sea insuficiente. Utilizar un equipo de protección personal adecuado. (Ver sección 8).

Equipo de protección y de emergencia : Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, desagües, alcantarillas y/o canales de agua. Informe a las autoridades pertinentes si el producto se ha derramado sobre el medio ambiente. Utilice un absorbente inerte o malla de retención en caso de gran derrame.

Métodos y material de contención y de limpieza : Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Utilice herramientas que no produzcan chispas. Detener y recoger el vertido con materiales absorbentes no combustibles como arena, tierra o vermiculita. Disponerlo enseguida en un recipiente para su posterior eliminación de acuerdo con las normativas locales (ver sección 13). Disponga por medio de un contratista especializado autorizado.

7. Manipulación y almacenamiento

Precauciones de seguridad en la manipulación : Utilice un equipo de protección personal adecuado (Ver sección 8). No comer, beber o fumar en áreas en donde se manipula, almacena o procesa este material. Las personas que trabajan con este producto deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Retirar las prendas contaminadas y el equipo de protección contaminado antes de entrar en los comedores. Evitar la exposición - obtenga instrucciones especiales antes del uso. Evitar todo contacto con los ojos, piel y ropa. No tragar. Evitar respirar los vapores o neblina. Utilizar únicamente en lugares con ventilación adecuada. Utilice equipo de respiración apropiado cuando la ventilación es insuficiente. No entre en áreas de almacenamiento y espacios cerrados a menos que haya una ventilación adecuada. Mantener en el recipiente original u otra alternativa adecuada hecha de un material compatible, manteniéndose bien cerrado cuando no esté en uso. Los recipientes vacíos contienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No reutilice el recipiente.

Las condiciones de seguridad para el almacenamiento : Almacenar de acuerdo con las regulaciones locales. Almacenar en un lugar apropiado y autorizado. Almacenar en el envase original en un lugar seco, fresco, bien ventilado, protegido de la luz directa, separado de materiales incompatibles (Ver sección 10) y comida. Mantener el recipiente herméticamente cerrado cuando no esté en uso. Los envases abiertos deben cerrarse cuidadosamente y mantenerse en posición vertical para evitar fugas. No almacenar en envases no etiquetados. Utilizar contenedor apropiado para evitar la contaminación del medio ambiente.

Incompatibilidad : Ácidos fuertes y agentes oxidantes fuertes. Productos halogenados. De metal alcalino.

8. Controles de la exposición / protección personal

Control parameters:

Occupational exposure limit values:

Estados Unidos

No	CAS No:	Nombre común y sinónimos	Inmediatamente peligroso para la vida o los valores de salud (IDLH) de NIOSH	Límites Regulatorios			Límites recomendados	
				Límite de exposición permitido de OSHA		California / Límite de exposición permitido de OSHA	Límites de exposición recomendados por NIOSH	ACGIH® Valores límite de umbral de 2025 (TLV®)
				ppm	mg/m ³	8 horas VLAED (EC) Corta Duración (T) Techo	Hasta 8 horas VLAED (EC) Corta Duración (T) Techo	8 horas VLAED (EC) Corta Duración (T) Techo
1	10034-96-5	Sulfato de manganeso(II) hidratado	500	No enlistado	No enlistado	No enlistado	No enlistado	No enlistado

IPVS = Inmediatamente peligroso para la vida o la salud
 TWA : Time Weighted Average (Promedio ponderado en el tiempo)
 STEL: Short term exposure limit based (Límite de exposición de corta duración)
 CEIL: Ceiling Limit (Límite de exposición techo)

Controles técnicos apropiados : Use sólo con ventilación adecuada. Use recintos de proceso, sistemas de ventilación locales en la fuente, u otros controles de ingeniería para mantener la exposición del obrero a los contaminantes por debajo de los valores mencionados.

Medidas de protección individual : Después de la manipulación de productos químicos, lave sus manos, antebrazos y cara con cuidado antes de comer, fumar, ir a los baños y una vez su trabajo haya terminado. Utilice las técnicas apropiadas para retirar las prendas contaminadas. Lave las prendas contaminadas antes de utilizarlas nuevamente. Asegurese que las estaciones de lavado de ojos y las duchas de descontaminación sean instaladas cerca de las áreas de trabajo.

Ojos : NO use lentes de contacto. Utilizar gafas químicas.

Manos : Guantes químicamente resistentes e impermeables, que cumplan con normas aprobadas, deben ser utilizados durante todo el tiempo de manipulación del producto. Teniendo en cuenta los parámetros especificados por el fabricante de guantes, comprobar que los guantes todavía conservan sus propiedades protectoras durante su uso. En el caso de mezclas de varias sustancias, la duración de protección del guante no puede ser evaluada con precisión.

Respiratorio : Los trabajadores expuestos a contaminantes deben portar un respirador apropiado para el tipo de riesgo en función de los niveles de exposición previstos o conocidos, teniendo en cuenta los límites de utilización seguros del respirador utilizado. Provéase de un equipo de respiración autónoma perfectamente ajustado, conforme a la norma aprobada, si una evaluación de riesgos lo recomienda.

Otros : Use ropa protectora en cualquier momento con mangas largas y zapatos de seguridad apropiadas.

9. Propiedades físicas y químicas

Estado físico : Líquido

Color : Negro

Olor : Inodora

Punto de fusión / congelación : < 0 °C (32 °F)

Punto de ebullición / intervalo de ebullición : > 100 °C (212 °F)

Inflamabilidad: Sin objeto

Límite inferior de inflamabilidad o explosión : Sin objeto

Los límites superiores de inflamabilidad o explosión : Sin objeto

Punto de inflamación : Sin objeto

Temperatura de auto-inflamación : Sin objeto

Temperatura de descomposición : < 100 °C (212 °F)

pH : 9.7

Viscosidad cinemática : No disponible

Solubilidad (en agua) : Soluble

Coefficiente de reparto n-octanol/agua (Log Kow) : < 1

Presión de vapor : > 17.535 mm Hg a 20 °C

Densidad y/o densidad relativa : 1.29 kg/L a 20 °C (agua = 1)

Densidad de vapor relativa : > 1 (aire = 1)

Características de las partículas: Sin objeto

10. Estabilidad y reactividad

Reactividad : Estable en condiciones de almacenamiento y manipulación recomendadas. Se reacciona fuertemente con materiales oxidantes, para liberar el gas y el calor.

Estabilidad química : El producto es químicamente estable bajo condiciones normales de uso. Este producto es inestable en las condiciones siguientes : El producto comienza a descomponerse cuando se calienta a temperaturas inferiores a 100°C.

Reacciones peligrosas : No hay reacciones peligrosas o polimerización no ocurrirá bajo condiciones normales de uso. Puede liberar productos tóxicos y corrosivos cuando se calienta.

Condiciones que deben evitarse : Mantenga lejos de productos incompatibles (ver sección 7). Evitar la descomposición térmica, no sobrecalentar ya que puede generar productos tóxicos y corrosivos.

Materiales incompatibles : Ninguno conocido a temperatura ambiente.

Productos de descomposición peligrosos : Óxidos de azufre. Los óxidos de manganeso. Óxidos de nitrógeno. El monóxido de carbono y dióxido de carbono.

11. Datos toxicológicos

	Oral	Cutánea	Inhalación gases	Inhalación vapores	Inhalación polvo/niebla
ATE _{product}	2545 mg/kg	5003.01 mg/kg	S.O.	> 20 mg/l	> 5 mg/l

No	CAS No:	Nombre común y sinónimos	DL ₅₀ oral mg/Kg	DL ₅₀ cutánea mg/Kg	CL ₅₀ inhalación ppmV 4h - gas	CL ₅₀ inhalación mg/l 4h - vapores	CL ₅₀ inhalación mg/l 4h - polvo/niebla
1	10034-96-5	Sulfato de manganeso(II) hidratado	2150	> 5000	S.O.	S.O.	> 5.00

Posibles vías de exposición : Este producto se absorbe a través del tracto respiratorio, la piel y el tracto gastrointestinal.

Síntomas : Disminución de la concentración y la memoria, trastornos del sueño, irritabilidad y dolores musculares.

Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto plazo y largo plazo : Varios estudios en trabajadores muestran que la exposición prolongada a altas concentraciones (generalmente > 5 mg / m³) de manganeso en el aire, o de sus compuestos inorgánicos, causa manganismo. El manganismo es un síndrome neurológico asociado a la acumulación de manganeso en el cerebro. Su desarrollo es progresivo e incapacitante. Después de una exposición repetida parestesia, trastorno del habla (monótono, tartamudeo) y marcha (pérdida de equilibrio, dificultad para caminar hacia atrás), ligero temblor, dificultad para escribir, disminución destreza manual, facies congelada, inestabilidad emocional, trastornos de la memoria y del juicio, movimientos lentos y torpes, risa y llanto descontrolado.

Peligro por aspiración	S.O.
Corrosión cutáneas - Irritación cutáneas	S.O.
Lesiones oculares graves - Irritación ocular	S.O.
Sensibilización cutáneas	S.O.
Sensibilización respiratoria	S.O.
Toxicidad específica de órganos diana - exposición única Categoría 3 Irritación de las vías respiratorias	S.O.
Toxicidad específica de órganos diana - exposición única	S.O.
Toxicidad específica de órganos diana - exposición única Categoría 3 Efectos narcóticos	S.O.
Toxicidad específica de órganos diana - exposición repetidas	Si

No	CAS No:	Nombre común y sinónimos	IARC	ACGIH	Mutagenicidad	Efecto sobre el reproducción
1	10034-96-5	Sulfato de manganeso(II) hidratado	No enlistado	A4	No tiene efectos demostrados.	No tiene efectos demostrados.

Clasificación de la carcinogenicidad de la IARC (Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer)

Grupo 1 : carcinógeno (cancerígeno conocido a veces cancerígenas o cierta).

Grupo 2A : agente probablemente cancerígeno.

Grupo 2B : agente posiblemente carcinógeno (a veces llamado un posible carcinógeno).

Grupo 3 : clasificable en cuanto a su agente cancerígeno.

Grupo 4 : probablemente no agente cancerígeno.

Clasificación de carcinogenicidad por la ACGIH (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)

Grupo A1 : carcinógeno confirmado para los seres humanos.

Grupo A2 : sospecha que es carcinógeno humano.

Grupo A3 : Carcinógeno animal confirmado con relevancia desconocida vis-à-vis los humanos.

Grupo A4 : no clasificable como carcinógeno humano.

Grupo A5 : No se presume que son cancerígenos para los seres humanos.

12. Información ecológica

Ecotoxicidad

No	CAS No:	Nombre común y sinónimos	%	Ecotoxicidad acuático agudo	Ecotoxicidad acuático crónico	Ecotoxicidad terrestre
1	10034-96-5	Sulfato de manganeso(II) hidratado	30.00 - 60.00	No disponible.	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.	Nocivo para el medio ambiente.

Persistencia y degradabilidad. Potencial de bioacumulación. Otros efectos adversos

No	CAS No:	Nombre común y sinónimos	%	Persistente	Bioacumulación	Toxicidad
1	10034-96-5	Sulfato de manganeso(II) hidratado	30.00 - 60.00	N.D.	N.D.	N.D.

Degradabilidad: N.D.

Movilidad en el suelo: N.D.

13. Los datos sobre la disposición del producto

Método de eliminación : Es importante reducir al mínimo, o evitar la generación de desechos si es posible. Destruir según la reglamentación federal, provincial y municipal. Eliminar el adicional y los productos no reciclables por intermedio de una empresa especializada autorizada. Debe tomarse las precauciones durante la manipulación de envases vacíos que no han sido limpiados o enjuagados.

14. Información relativa al transporte

	ADR	DOT	IMDG	IATA
Número ONU				
Transporte adecuado según la ONU	No regulado	No regulado	No regulado	No regulado
Clase (s) peligros relativos (s) Transporte				
Grupo de embalaje				

United States - Reportable Quantities (RQ)

Sin objeto

Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y del Código IBC (Este epígrafe es aplicable únicamente cuando las mercancías se transportan a granel de conformidad con los siguientes Instrumentos de la OMI: Anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC): S.O.

Contaminante marino : No

Exención TDG para cantidades limitadas : Sin objeto

Otras excepciones : Sin objeto

Precauciones especiales : Sin objeto

15. Información reguladora

Estados Unidos

No	CAS No:	Nombre común y sinónimos	%	TSCA	PROP-65	RTK
1	10034-96-5	Sulfato de manganeso(II) hidratado	30.00 - 60.00	X		

La clasificación del producto y de su FDS son elaborados conforme a HPR 2015 y a HCS 2024.

16. Otra información

Fecha : 2025-06-04

Versión : 1

Prefacio : El fabricante declara que la información contenida en el presente documento ha sido preparado a partir de los datos, la información y notificación de los sitios web y / o proveedores de materias primas del gobierno. El fabricante no tiene control sobre el contenido de esta información se reproduce plenamente toda la información que tiene sobre los componentes del producto en el momento de la fabricación. El fabricante no asume ninguna responsabilidad sobre la exactitud de la información proporcionada. A pesar de algunas advertencias están contenidas en esta forma, no se garantiza que estos son los únicos que existan y notificar al usuario a tal efecto. Es y es responsabilidad del usuario para comprobar si el producto utilizado es consistente y apropiada para el uso al que está destinado. El fabricante no asume ninguna responsabilidad por cualquier daño, pérdida o lesión, o material de cualquier naturaleza que puedan surgir o resultar del uso o manejo de este producto en forma incorrecta, negligente, abusivo o inadecuado o el fracaso después de haber leído la información contenida en este formulario.