



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante

Nombre de la sustancia química peligrosa o mezcla	Greenplants-K	
Otros medios de identificación		
Número HDS	840	
Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso		
Uso recomendado	Fertilizante.	
Restricciones recomendadas	¡Mantener fuera del alcance de los niños!	
Datos sobre el proveedor		
Nombre de la empresa	AMVAC México , S. de R.L. de C.V.	
Dirección	Plaza Concentro Local B17, Avenida Vallarta 6503, Colonia Ciudad Granja, C.P. 45010 México	
Teléfono	AMVAC México	33 3110 1976
	AMVAC México	33 3110 1936 (fax)
Página web	www.amvac.com.mx	
Correo electrónico	regulatorio@amvac.com.mx	
Número de teléfono para emergencias	Centro De Tratamiento En Intoxicaciones Por Agroquímicos, ATOX Servicio De Información Toxicológica, SINTOX (24 HRS)	800 000 ATOX (2869) 55 5598-6659, 5611-2634, 800-009-2800 CHEMTREC® (fuera de EE. UU.) 1-703-527-3887

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla

Peligros físicos	Corrosivo para los metales	Categoría 1
Peligros para la salud	Toxicidad aguda por vía oral	Categoría 4
	Corrosión/irritación cutáneas	Categoría 1A
	Lesiones oculares graves/irritación ocular	Categoría 1
	Toxicidad sistémica específica de órganos diana tras una exposición única	Categoría 3 - Irritación de las vías respiratorias
Peligros para el medio ambiente	No clasificado.	

Elementos de la señalización, incluidos los consejos de prudencia y pictogramas de precaución



Palabra de advertencia Peligro

Indicación de peligro

H314	Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H290	Puede ser corrosivo para los metales.

Consejos de prudencia

Prevención

P260	No respirar polvos o nieblas.
P280	Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.
P264	Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.

Respuesta

P301 + P330 + P331	EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.
P304 + P340	En caso de inhalación, transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
P310	Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o médico.
P363	Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.

Almacenamiento

P405	Guardar bajo llave.
------	---------------------

Eliminación

P501	Eliminar el contenido/recipiente conforme a las reglamentaciones local/regional/nacional/internacional.
------	---

Otros peligros que no contribuyen en la clasificación Ninguno conocido/Ninguna conocida.

Información suplementaria Ninguno.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes**Mezclas**

Identidad química	Nombre(s) común(es), sinónimo(s)	Número CAS y otros identificadores únicos	Concentración
MONOHIDRATO DE ÁCIDO CÍTRICO		5949-29-1	15-20
HIDRÓXIDO DE POTASIO		1310-58-3	15-20

SECCIÓN 4. Primeros auxilios**Descripción de los primeros auxilios necesarios**

Inhalación	Traslade al aire libre. Llame al médico si los síntomas aparecen o persisten.
Contacto con la cutánea	Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua/ ducharse. Llame al médico o centro de control de intoxicaciones inmediatamente. Las quemaduras químicas deben ser tratadas por un médico. Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.
Contacto con los ocular	Enjuague los ojos de inmediato con abundante agua durante al menos 15 minutos. Quitar las lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Llame al médico o centro de control de intoxicaciones inmediatamente.
Ingestión	Llame al médico o centro de control de intoxicaciones inmediatamente. Enjuagarse la boca. No inducir el vómito. En caso de vómito, colocar la cabeza a un nivel más bajo que el estómago para evitar que el vómito entre en los pulmones.

Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados Ardor, lesiones corrosivas cutáneas severas. Provoca lesiones oculares graves. Los síntomas pueden incluir escozor, lagrimeo, enrojecimiento, hinchazón y visión borrosa. Puede dar por resultado un lesión ocular permanente incluida la ceguera.

Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial Proporcione las medidas de apoyo generales y de tratamiento sintomático. Quemaduras químicas: Lavar inmediatamente con agua. Durante el lavado, quitar la ropa que no pueda adherirse al área afectada. Llamar a una ambulancia. Continuar el lavado durante el trayecto al hospital. Mantenga a la víctima bajo observación. Los síntomas pueden retrasarse.

Información general Asegúrese de que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados y tome las precauciones adecuadas para su propia protección.

SECCIÓN 5. Medidas contra incendios

Medios de extinción apropiados	Polvo. Bióxido de carbono (CO2).
Medios no adecuados de extinción	No utilizar agua a presión, puede extender el incendio.
Peligros específicos del producto químico	En caso de incendio se pueden formar gases nocivos.
Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios	Use aparato respiratorio autónomo y traje de protección completo en caso de incendio.

Equipos/instrucciones para la lucha contra incendios	Mueva los recipientes del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo.
Métodos específicos	Utilizar procedimientos estándar contra incendios y considerar los riesgos de otros materiales involucrados.
Riesgos generales de incendio	Ningún riesgo excepcional de incendio o explosión señalado.

SECCIÓN 6. Medidas que deben tomarse en caso de derrame accidental o fuga accidental

Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia No toque los recipientes dañados o el material derramado a menos que esté usando ropa protectora adecuada.

Para el personal de los servicios de emergencia Mantenga alejado al personal que no sea necesario. Asegure una ventilación apropiada. Las autoridades locales deben ser informadas si los derrames importantes no pueden contenerse. Utilizar las medidas de protección personal recomendadas en la Sección 8 de la HDS.

Precauciones relativas al medio ambiente No verter los residuos al desagüe, al suelo o las corrientes de agua.

Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas Derrames grandes: Detenga el flujo de material si esto no entraña riesgos. Forme un dique para el material derramado donde sea posible. Absorber en vermiculita, arena o tierra seca y colocar en recipientes. Después de recuperar el producto, enjuague el área con agua.

Derrames pequeños: Limpie con material absorbente (por ejemplo tela, vellón). Limpie cuidadosamente la superficie para eliminar los restos de contaminación.

Nunca regrese el producto derramado al envase original para reutilizarlo. Para la eliminación de los residuos, ver la Sección 13 de la HDS.

SECCIÓN 7. Manejo y almacenamiento

Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro Evitar todo contacto con los ojos, la piel o la ropa. Asegúrese una ventilación eficaz. Use equipo protector personal adecuado. Respete las normas para un manejo correcto de los químicos.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad Guardar bajo llave. Almacenar en un recipiente herméticamente cerrado. Almacenar alejado de materiales incompatibles (véase la Sección 10 de la HDS).

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección personal

Parámetros de control

Límite(s) de exposición ocupacional

México . OELs. (NOM-010-STPS-2014 Chemical Pollutants at the Workplace; Assessment and Control)

Componentes	Tipo	Valor
-------------	------	-------

HIDRÓXIDO DE POTASIO (CAS 1310-58-3)	Valor techo	2 mg/m3
--------------------------------------	-------------	---------

Valor límite de umbral (TLV) según la ACGIH de EE. UU.

Componentes	Tipo	Valor
-------------	------	-------

HIDRÓXIDO DE POTASIO (CAS 1310-58-3)	Valor techo	2 mg/m3
--------------------------------------	-------------	---------

Valores límites biológicos No se indican límites de exposición biológica para los componentes.

Método de control por rango de exposición No disponible (ND).

Controles técnicos apropiados Debe haber una ventilación general adecuada. La frecuencia de la renovación del aire debe corresponder a las condiciones. De ser posible, use campanas extractoras, ventilación aspirada local u otras medidas técnicas para mantener los niveles de exposición por debajo de los límites de exposición recomendados. Si no se han establecido ningunos límites de exposición, el nivel de contaminantes suspendidos en el aire ha de mantenerse a un nivel aceptable. Deberá haber facilidades para lavarse los ojos y ducha de emergencia cuando se manipule este producto.

Medidas de protección individual, como equipo de protección personal, EPP

Protección para los ojos/la cara Use anteojos de seguridad con cubiertas laterales y pantalla facial.

Protección de la piel
Protección para las manos Use guantes adecuados resistentes a los productos químicos.

Otros	Use ropa adecuada resistente a los productos químicos.
Protección respiratoria	En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria.
Peligros térmicos	Llevar ropa adecuada de protección térmica, cuando sea necesario.
Consideraciones generales sobre higiene	Seguir siempre buenas medidas de higiene personal, como lavarse después de manejar el material y antes de comer, beber y/o fumar. Rutinariamente lave la ropa de trabajo y el equipo de protección para eliminar los contaminantes.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

Apariencia

Estado físico	Líquido.
Forma	Líquido.
Color	Verde
Olor	Inodoro.
Umbral olfativo	No disponible (ND).
pH	7 - 8.5
Punto de fusión/punto de congelación	No disponible (ND).
Punto inicial e intervalo de ebullición	No disponible (ND).
Punto de inflamación	No disponible (ND).
Tasa de evaporación	No disponible (ND).
Inflamabilidad (sólido, gas)	No aplicable (NA).

Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad

Límite inferior de explosividad (%)	No disponible (ND).
Límite superior de explosividad (%)	No disponible (ND).
Presión de vapor	No disponible (ND).
Densidad de vapor	No disponible (ND).
Densidad relativa	1.47 g/cm ³
Solubilidad(es)	
Solubilidad (agua)	No disponible (ND).
Coefficiente de reparto: n-octanol/agua	No disponible (ND).
Temperatura de auto-inflamación	No disponible (ND).
Temperatura de descomposición	No disponible (ND).
Viscosidad	No disponible (ND).
Peso molecular	No disponible (ND).

Otras informaciones

Propiedades explosivas	No explosivo.
Propiedades comburentes	No comburente.

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

Reactividad	El producto es estable y no es reactivo en condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.
Estabilidad química	El material es estable bajo condiciones normales.
Posibilidad de reacciones peligrosas	Ninguno bajo el uso normal.
Condiciones que deberán evitarse	Evitar el contacto con materiales incompatibles.
Materiales incompatibles	Agentes oxidantes fuertes.
Productos de descomposición peligrosos	No se conocen productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

Información sobre las posibles vías de ingreso

Inhalación	Puede irritar el sistema respiratorio.
Contacto con la cutánea	Provoca quemaduras graves de la piel.
Contacto con los ocular	Provoca lesiones oculares graves.
Ingestión	Provoca quemaduras químicas en el tubo digestivo.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas Ardor, lesiones corrosivas cutáneas severas. Provoca lesiones oculares graves. Los síntomas pueden incluir escozor, lagrimeo, enrojecimiento, hinchazón y visión borrosa. Puede dar por resultado un lesión ocular permanente incluida la ceguera.

Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda)

Toxicidad aguda No se conoce.

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
HIDRÓXIDO DE POTASIO (CAS 1310-58-3)		
Agudo		
Oral		
DL50	Rata	273 mg/kg
MONOHDRATO DE ÁCIDO CÍTRICO (CAS 5949-29-1)		
Agudo		
Oral		
DL50	Rata	3000 - 12000 mg/kg
Corrosión/irritación cutáneas	Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.	
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Provoca lesiones oculares graves.	
Sensibilidad respiratoria o cutánea		
Sensibilización respiratoria	No es sensibilizante respiratorio.	
Sensibilización cutánea	No se espera que este producto cause sensibilización cutánea.	
Mutagenicidad en células germinales	No hay datos disponibles que indiquen que el producto o cualquier compuesto presente en una cantidad superior al 0.1% sea mutagénico o genotóxico.	
Carcinogenicidad	No está clasificado en cuanto a la carcinogenicidad en seres humanos.	
Toxicidad para la reproducción	No se espera que este producto cause efectos reproductivos o al desarrollo.	
Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposición única	No clasificado.	
Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposiciones repetidas	No clasificado.	
Peligro por aspiración	No representa un peligro de aspiración.	
Otras informaciones	No disponible (ND).	

SECCIÓN 12. Información ecotoxicológica

Toxicidad El producto no está clasificado como peligroso para el medio ambiente. Sin embargo, esto no excluye la posibilidad de que los vertidos grandes o frecuentes puedan provocar un efecto nocivo o perjudicial al medio ambiente.

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
HIDRÓXIDO DE POTASIO (CAS 1310-58-3)		
Acuática		
Agudo		
Peces	CL50	Gambusino (<i>Gambusia affinis</i>)
		80 mg/l, 96 horas
Persistencia y degradabilidad	No existen datos disponibles sobre la degradabilidad de cualquiera de los elementos en la mezcla.	
Potencial de bioacumulación	No hay datos disponibles.	

Coefficiente de reparto octanol/agua log Kow

MONOHIDRATO DE ÁCIDO CÍTRICO

-1.64

Movilidad en el suelo No hay datos disponibles.**Otros efectos adversos** No se esperan otros efectos adversos para el medio ambiente (p. ej. agotamiento del ozono, posible generación fotoquímica de ozono, perturbación endocrina, potencial para el calentamiento global) debido a este componente.**SECCIÓN 13. Información relativa a la eliminación de los productos****Métodos de eliminación****Instrucciones para la eliminación** Recoger y recuperar o botar en recipientes sellados en un vertedero oficial. Eliminar el contenido/recipiente conforme a las reglamentaciones local/regional/nacional/internacional.**Reglamentos locales sobre la eliminación** Elimine de acuerdo con todas las regulaciones aplicables.**Código de residuo peligroso** El Código de Residuo debe ser asignado después de hablar con el usuario, el productor y la compañía de eliminación de residuos.**Residuos/producto no utilizado** Elimine observando las normas locales en vigor. Los recipientes vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. Este material y sus recipientes deben eliminarse de forma segura (véase: Instrucciones para la eliminación).**Envases contaminados** Ya que los recipientes vacíos pueden contener restos de producto, obsérvense las advertencias indicadas en la etiqueta después de vaciarse el recipiente. Los contenedores vacíos deben ser llevados a un sitio de manejo aprobado para desechos, para el reciclado o eliminación.**SECCIÓN 14. Información relativa al transporte****SCT****Número ONU** UN1760
Designación oficial de transporte LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P. (HIDRÓXIDO DE POTASIO)**Clase(s) relativas al transporte****Clase** 8**Riesgo subsidiario** -**Grupo de embalaje/envase, cuando aplique** III**Peligros para el medio ambiente** No.**Precauciones especiales para el usuario** Leer las instrucciones de seguridad, la HDS y los procedimientos de emergencia antes de manipular el producto.**Precauciones especiales para el transporte a granel** 223,274**DOT****Número ONU** UN1760
Designación oficial de transporte Líquidos corrosivos, n.e.p. (HIDRÓXIDO DE POTASIO RQ = 5573 LBS)**Clase(s) relativas al transporte****Clase** 8**Riesgo subsidiario** -**Etiquetas** 8**Grupo de embalaje/envase, cuando aplique** III**Peligros para el medio ambiente****Contaminante marino** No.**Precauciones especiales para el usuario** Leer las instrucciones de seguridad, la HDS y los procedimientos de emergencia antes de manipular el producto.**Disposiciones especiales** IB3, T7, TP1, TP28**Excepciones de embalaje** 154**Embalaje no a granel** 203**Embalaje a granel** 241**ADR****Número ONU** UN1760
Designación oficial de transporte LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P. (HIDRÓXIDO DE POTASIO)**Clase(s) relativas al transporte****Clase** 8**Riesgo subsidiario** -

Etiquetas	8
División de riesgo (ADR)	80
Código de restricción en túneles	E
Grupo de embalaje/envase, cuando aplique	III
Peligros para el medio ambiente	No.
Precauciones especiales para el usuario	Leer las instrucciones de seguridad, la HDS y los procedimientos de emergencia antes de manipular el producto.
RID	
Número ONU	UN1760
Designación oficial de transporte	LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P. (HIDRÓXIDO DE POTASIO)
Clase(s) relativas al transporte	
Clase	8
Riesgo subsidiario	-
Etiquetas	8
Grupo de embalaje/envase, cuando aplique	III
Peligros para el medio ambiente	No.
Precauciones especiales para el usuario	Leer las instrucciones de seguridad, la HDS y los procedimientos de emergencia antes de manipular el producto.
ADN	
Número ONU	UN1760
Designación oficial de transporte	LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P. (HIDRÓXIDO DE POTASIO)
Clase(s) relativas al transporte	
Clase	8
Riesgo subsidiario	-
Etiquetas	8
Grupo de embalaje/envase, cuando aplique	III
Peligros para el medio ambiente	No.
Precauciones especiales para el usuario	Leer las instrucciones de seguridad, la HDS y los procedimientos de emergencia antes de manipular el producto.
IATA	
UN number	UN1760
Proper shipping name	Corrosive liquid, n.o.s. (POTASSIUM HYDROXIDE)
Transport hazard class(es)	
Class	8
Subsidiary hazard	-
Packing group	III
Environmental hazards	No.
ERG Code	8L
Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.
Other information	
Passenger and cargo aircraft	Allowed with restrictions.
Cargo aircraft only	Allowed with restrictions.
IMDG	
UN number	UN1760
Proper shipping name	CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (POTASSIUM HYDROXIDE)
Transport hazard class(es)	
Class	8
Subsidiary hazard	-
Packing group	III
Environmental hazards	No.
Marine pollutant	No.

EmS

F-A, S-B

Special precautions for user Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.**Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/789 y al Código IBC** No establecido.

ADN; ADR; IATA; IMDG; RID; SCT



DOT



SECCIÓN 15. Información reglamentaria

Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para las sustancias químicas peligrosas o mezclas de que se trate

Esta hoja de datos de seguridad ha sido preparada de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana (NOM-018-STPS-2015).

Mexico. ACUERDO por el que se determina el listado de sustancias sujetas a reporte de competencia federal para el registro de emisiones y transferencia de contaminantes

No listado.

Reglamentación internacional

Protocolo de Montreal

No aplicable (NA).

Convención de Estocolmo

No aplicable (NA).

Rotterdam Convention

No aplicable (NA).

Protocolo de Kyoto

No aplicable (NA).

Convenio de Basilea

No aplicable (NA).

Inventarios Internacionales

País(es) o región	Nombre del inventario	Listado (sí/no)*
Estados Unidos y Puerto Rico	Inventario de la Ley del Control de Sustancias Tóxicas (TSCA)	Sí

*Un "Sí" indica que todos los componentes de este producto cumplen con los requisitos del inventario administrado por el(los) país(es) responsable(s)

Un "No" indica que uno o más componentes del producto no están listados o están exentos de los requisitos del inventario administrado por el(los) país(es) responsable(s).

SECCIÓN 16. Otras informaciones incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

La fecha de emisión 11-Septiembre-2024

La fecha de revisión 11-Septiembre-2024

Indicación de la versión

1.0

Lista de abreviaturas

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales).
 ADN: Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Vías Navegables Interiores.
 ADR: Acuerdo sobre el Transporte Internacional de Mercancías peligrosas por carretera.
 ANTT: Agencia Nacional de Transportes Terrestres.
 CAS: Servicio de Chemical Abstracts.
 DOT: Departamento de Transporte.
 SGA: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Sustancias Chemicals.
 IARC: International Agency of Research on Cancer (Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer).
 IATA: International Air Transportation Association (Asociación Internacional de Transporte Aéreo.)
 Código CIQ: Código Internacional para La Construcción y el Equipo de Buques de Transporte a Granel de Productos Químicos Peligrosos.
 IMDG: Marítimo Internacional de Mercancías peligrosas.
 MARPOL: Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques.
 NFPA: National Fire Protection Agency (Asociación Nacional para la Protección contra Incendios).
 RID: Reglamento relativo al Transporte Internacional de Mercancías peligrosas por Ferrocarril.
 SCT: Secretaría de Comunicaciones y Transporte (NOM-002-SCT/2011).
 STEL: Límite de exposición de corta duración.
 PPT: Promedio ponderado en el tiempo.

Referencias

NMX-R-019-SCFI-2011 - Sistema armonizado de clasificación y comunicación de peligros de los productos químicos
 NOM-010-STPS-2014 (segunda revisión) –Límites de exposición ocupacional – estará vigente a partir del 28 de abril, 2016
 NOM-018-STPS-2015 - sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos para las sustancias químicas peligrosas en el lugar de trabajo
 NOM-026-STPS-2008 - Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.
 NOM-028-STPS-2012 – Sistema para la administración del trabajo-Seguridad en los procesos y equipos críticos que manejen sustancias químicas peligrosas
 NOM-047-SSA1-2011 –Índices Biológicos de Exposición (IBE) para el personal ocupacionalmente expuesto a sustancias químicas
 Cantidad umbral para las sustancias químicas peligrosas en el lugar de trabajo

categoría HMIS®

Salud: 3
 Inflamabilidad: 0
 Peligro físico: 4

Clasificación según NFPA

Salud: 3
 Inflamabilidad: 0
 Inestabilidad: 0

Cláusula de exención de responsabilidad

AMVAC México, S. de R.L. de C.V., no puede anticiparse a todas las condiciones bajo las cuales se puede usar esta información y su producto o los productos de otros fabricantes en combinación con su producto. Es responsabilidad del usuario cerciorarse de que haya condiciones seguras para el manejo, almacenamiento y desecho del producto, así como asumir la responsabilidad de pérdida, lesión, daño o gasto debido a un uso inapropiado. La información de esta ficha se ha redactado sobre la base del nivel actual de conocimientos y experiencia disponible.