

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

SUSTRATO TIERRA MEJORADA

Versión: 01

Fecha de emisión: 03-06-2025

Fecha de revisión: 03-06-2025

Página 1 de 9

Sección 1. Identificación del producto

Datos sobre el producto

Nombre del producto: Sustrato Tierra Mejorada

Número CAS: No determinado

Uso recomendado del producto: La tierra mejorada es una mezcla homogénea de suelo, preparada especialmente para todo tipo de plantas en siembra o desarrollo, útil también para la renovación de suelos desgastados; aumenta la retención de humedad y mejora la aireación de las raíces.

Sinónimos: No determinado

Datos del fabricante, importador o distribuidor

Nombre de la compañía: Sembramos

Dirección: calle 26B # 70-93 (Belén Rosales), Medellín; Colombia

Teléfono en caso de emergencias: +57 3016735619

Sección 2. Identificación del peligro o peligros

Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Toxicidad acuática crónica, Categoría 3 H412: Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Elementos de etiquetado SGA

Pictogramas de peligro:



Palabra de advertencia: Sin palabra de advertencia.

Indicaciones de peligro

Peligros físicos:

No está clasificado como un peligro físico según los criterios del Sistema Globalmente Armonizado (SGA).

Peligros para la salud:

No se espera que cause una irritación prolongada o significativa en los ojos.
No se espera que el contacto con la piel cause una irritación significativa o prolongada. No se espera que el contacto con la piel cause una respuesta alérgica en la piel.
No se espera que sea dañino para los órganos internos si se absorbe a través de la piel.
No se espera que sea dañino si se ingiere.
No se espera que sea dañino si se inhala.

Peligros medioambientales: H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

SUSTRATO TIERRA MEJORADA

Versión: 01
Fecha de emisión: 03-06-2025
Fecha de revisión: 03-06-2025
Página 2 de 9

Prevención:	Sin frases de prudencia.
Intervención:	Sin frases de prudencia.
Almacenamiento:	Sin frases de prudencia.
Eliminación:	P501 Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

Sección 3. Composición/información sobre los componentes

Producto	CAS	%
Nitrato De Amonio	6484-52-2	>= 10% - < 45%
Sulfato De Cobre	7758-98-7	>= 0,1% - <= 0,3%
Tetraborato Disódico Pentahidratado	12179-04-3	>= 0,05% - <= 0,15%

Sección 4. Medidas de primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios

Contacto con los ojos:	Lávese a fondo con agua abundante durante 15 minutos por lo menos y consulte al médico.
Contacto con la piel:	Lavar con agua y jabón.
Inhalación:	Sacar al aire libre. Consulte al médico. En caso de inconsciencia, colocar en posición de recuperación y pedir consejo médico. En caso de irritación pulmonar, iniciar el tratamiento con dexametasona en aerosol (pulverizador).
Ingestión:	Lavar la boca con agua y después beber agua abundante.

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

Síntomas: La ingestión puede provocar los síntomas siguientes: Metahemoglobinemia

Riesgos: Control posterior para la neumonía y el edema pulmonar.

Nota para el médico: Tratar de forma sintomática.

Sección 5. Medidas de lucha contra de incendios

Medios de extinción adecuados:	Agua
Riesgos específicos que surgen de la sustancia química:	La descomposición térmica puede llegar a desprender gases y vapores irritativos.
Productos de combustión peligrosos:	Óxidos de nitrógeno (NOx) Amoníaco
Equipo de protección y precauciones para bomberos:	En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo. Los restos del incendio y el agua de extinción contaminada deben eliminarse según las normas locales en vigor.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

SUSTRATO TIERRA MEJORADA

Versión: 01

Fecha de emisión: 03-06-2025

Fecha de revisión: 03-06-2025

Página 3 de 9

Sección 6. Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental

Precauciones personales:	Mantener alejado de los niños. No tirar los residuos por el desagüe. Retener y eliminar el agua contaminada
Manejo de derrames:	Utilícese equipo mecánico de manipulación.
Informes:	Informe sobre derrames a autoridades locales.

Sección 7. Manipulación y almacenamiento

Información general sobre el manejo:	Consejos para una manipulación segura: Mantener alejado de la luz directa del sol. No debe exponerse al calor. Proteger contra la contaminación. Proteger de la humedad. Indicaciones para la protección contra incendio y explosión: El producto no es inflamable. Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición. Mantener alejado de materias combustibles.
Condiciones de almacenamiento:	Exigencias técnicas para almacenes y recipientes: No debe exponerse al calor. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. Manténgase lejos de materias combustibles. Proteger contra la contaminación. En caso de almacenamiento a granel no mezclar con otros abonos. Proteger de la humedad. Indicaciones para el almacenamiento conjunto: Consérvese lejos de ácidos fuertes. Consérvese lejos de bases fuertes. Mantener alejado de materias combustibles. Clase alemán de almacenamiento (TRGS 510): 5.1C, Preparados que contienen nitrato de amonio y nitrato de amonio Humedad: Conservar en un lugar seco.

Sección 8. Controles de exposición y protección personal

Parámetros de control

TLV-TWA (ACGIH):	Sulfato De Cobre: 1 mg/m ³ (Como el cobre (Cu)) Tetraborato Disódico Pentahidratado: 3 mg/m ³
-------------------------	--

Consideraciones generales:

Controles de la exposición

Controles de ingeniería:	Use en un área bien ventilada
---------------------------------	-------------------------------

Medidas de protección personal

Protección visual:	En caso de formación de polvo: Gafas de seguridad
---------------------------	---

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

SUSTRATO TIERRA MEJORADA

Versión: 01

Fecha de emisión: 03-06-2025

Fecha de revisión: 03-06-2025

Página 4 de 9

Protección de las manos:	Guantes
Protección respiratoria:	Protección respiratoria si se forma aerosol. Respirador con un filtro a partículas (EN 143). Filtro P1
Protección corporal:	No se requiere equipo especial de protección

Consideraciones de higiene:

Lávese las manos y cualquier parte expuesta de la piel, después de manipular el producto.

Sección 9. Propiedades físicas y químicas

Apariencia (color, aspecto físico, forma).	Varios colores
Olor.	Inodoro
Umbral de olor.	No determinado
Estado físico.	Sólido
Peso molecular.	No determinado
Fórmula molecular.	No determinado
pH.	Aprox. 5, Concentración: 100 g/l (20 °C)
Punto de congelación o fusión.	No determinado
Porcentaje de evaporación.	No determinado
Punto inicial y rango de ebullición.	No determinado
Punto de inflamación.	No determinado
Tasa de evaporación.	No determinado
Inflamabilidad.	El producto no es inflamable.
Límite sup/inf de inflamabilidad o explosión.	No explosivo
Presión de vapor.	No determinado
Densidad de vapor.	No determinado
Gravedad específica o densidad relativa.	No determinado
Solubilidad.	Soluble
Coefficiente de reparto: n- octanol/agua.	No determinado
Temperatura de autoignición.	No determinado
Temperatura de descomposición.	> 130 °C Para evitar descomposición térmica, no recalentar.
Valor de calor.	No determinado
Tamaño de partícula.	No determinado
Contenido de compuestos orgánicos volátiles.	No determinado
Punto de ablandamiento.	No determinado
Viscosidad.	No determinado
Densidad aparente.	Aprox. 1.150 kg/m ³

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

SUSTRATO TIERRA MEJORADA

Versión: 01

Fecha de emisión: 03-06-2025

Fecha de revisión: 03-06-2025

Página 5 de 9

Porcentaje de volatilidad.

No determinado

Concentración del vapor saturado.

No determinado

Sección 10. Estabilidad y reactividad

Reactividad:

Este material se considera no reactivo en condiciones normales de uso.

Estabilidad química:

Este material se considera estable en condiciones ambientales normales y condiciones previstas de almacenamiento y manipulación de temperatura y presión.

Posibilidad de reacciones:

En caso de contacto con bases se forma amoníaco.

Condiciones que deben evitarse:

Temperaturas altas, llamas, chispas y luz solar directa.

Materiales incompatibles:

Azufre, cloritos, cloruros, cloratos, hipocloritos, sustancias reactivas ácidas o alcalinas, sustancias oxidables, inflamables, nitritos, sales metálicas, polvo metálico, herbicidas, hidrocarburos clorados, compuestos orgánicos.

Productos peligrosos de descomposición:

Óxidos de nitrógeno (NOx), Amoníaco.

Sección 11. Información toxicológica

Síntomas de exposición

Contacto con los ojos:

No determinado

Contacto con la piel:

No determinado

Inhalación:

No determinado

Ingestión

No determinado

Efectos inmediatos, tardíos o crónicos

Toxicidad aguda:

Nitrato De Amonio:

Toxicidad oral aguda: DL50 (Rata): > 2.950 mg/kg. Método: Directrices de ensayo 401 del OECD

Toxicidad aguda por inhalación: > 88,8 mg/l. Método: No hay información disponible.

Toxicidad cutánea aguda: DL50 (Rata): > 5.000 mg/kg. Método: Directrices de ensayo 402 del OECD

Sulfato De Cobre:

Toxicidad oral aguda: DL50 Oral (Rata): 300 mg/kg

Tetraborato Disódico Pentahidratado:

Toxicidad oral aguda: DL50 (Rata): 3.200 - 3.400 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación: CL50 (Rata): > 2,0 mg/l. Método: Directrices de ensayo 403 del OECD

Toxicidad cutánea aguda: DL50 (Conejo): > 2.000 mg/kg

Corrosión/irritaciones cutáneas:

Nitrato De Amonio:

Especies: Conejo

Método: Directrices de ensayo 404 del OECD

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

SUSTRATO TIERRA MEJORADA

Versión: 01

Fecha de emisión: 03-06-2025

Fecha de revisión: 03-06-2025

Página 6 de 9

Resultado: no irritante

Sulfato De Cobre:

Valoración: Irritante

Tetraborato Disódico Pentahidratado:

Especies: Conejo

Resultado: No irrita la piel

Lesiones oculares graves/irritación ocular:

Nitrato De Amonio:

Especies: Conejo

Método: Directrices de ensayo 405 del OECD

Resultado: Irritante

Sulfato De Cobre:

Valoración: Irritante

Tetraborato Disódico Pentahidratado:

Especies: Conejo

Valoración: Irritante

Resultado: Moderada irritación de los ojos

Sensibilización respiratoria o cutánea:

El producto no es sensibilizante

Mutagenicidad en células germinales:

Nitrato De Amonio:

Genotoxicidad in vitro: Método: Directrices de ensayo 471 del OECD

Resultado: negativo

Tetraborato Disódico Pentahidratado:

Mutagenicidad en células germinales- Valoración: Las pruebas in vitro demostraron efectos mutágenos

Carcinogenicidad:

No determinado

Toxicidad para la reproducción:

Nitrato De Amonio:

Efectos en la fertilidad: Especies: Rata Observaciones: Los ensayos con animales no mostraron ningún efecto sobre la fertilidad.

Efectos en el desarrollo fetal: Especies: Rata Observaciones: No mostró efectos teratógenos en experimentos con animales.

Tetraborato Disódico Pentahidratado:

Toxicidad para la reproducción – Valoración: En las pruebas con animales, el riesgo de perjudicar la fertilidad solo fue observada después de la administración de dosis muy altas de esta sustancia. Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto.

Toxicidad sistémica específica de órganos diana – Exposición única:

La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos diana, exposición única.

Toxicidad sistémica específica de órganos diana – Exposición repetida:

La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos diana, exposición repetida.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

SUSTRATO TIERRA MEJORADA

Versión: 01
Fecha de emisión: 03-06-2025
Fecha de revisión: 03-06-2025
Página 7 de 9

Peligro por aspiración: No determinado

Sección 12. Información ecotoxicológica

Toxicidad:

Nitrato De Amonio:

Toxicidad para los peces: CL50 (Pez): > 100 mg/l Tiempo de exposición: 96 h
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos: CE50 (Daphnia): 490 mg/l Tiempo de exposición: 48 h CL50: 490 mg/l
Toxicidad para las algas: CE50 (Selenastrum capricornutum (algas verdes)): 1.700 mg/l Tiempo de exposición: 10 d

Sulfato De Cobre:

Toxicidad para los peces: CL50 (Salmo sp.): 0,1 - 2,5 mg/l Tiempo de exposición: 96 h
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos: CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0,024 mg/l Tiempo de exposición: 48 h
Toxicidad para las algas: CE50 (Scenedesmus quadricauda (alga verde)): 0,1 mg/l Tiempo de exposición: 4 h

Tetraborato Disódico Pentahidratado:

Toxicidad para los peces: CL50 (barbada): 74 mg/l Tiempo de exposición: 96 h
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos: CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 242 mg/l Tiempo de exposición: 24 h Toxicidad para las algas: CE10 (Scenedesmus subspicatus): 24 mg/l Tiempo de exposición: 96 h

Persistencia y degradabilidad: No determinado

Potencial de bioacumulación: La bioacumulación es improbable.

Movilidad en el suelo: La contaminación de las aguas subterráneas es improbable.

Otros efectos adversos: La información se refiere al componente principal. No echar al agua superficial o al sistema de alcantarillado sanitario.

Sección 13. Información relativa a la eliminación de los productos

Use el material para el propósito previsto o recíclalo si es posible. Coloque los materiales contaminados en contenedores y deséchelos de manera consistente con las regulaciones aplicables. Comuníquese con su representante de ventas o con las autoridades ambientales o de salud locales para conocer los métodos de eliminación o reciclaje aprobados.

Producto: Ensayar la utilización en agricultura. Dirigirse al fabricante.

Envases contaminados: Embalajes contaminados deben ser vaciados de forma óptima, tras un lavado correspondiente pueden reutilizarse.

Sección 14. Información relativa al transporte

Transporte por carretera

Número UN: No regulado
Clase: No determinado.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

SUSTRATO TIERRA MEJORADA

Versión: 01

Fecha de emisión: 03-06-2025

Fecha de revisión: 03-06-2025

Página 8 de 9

Descripción: No determinado
Tipo de embalaje: No determinado

Transporte aéreo

Número UN: No regulado
Clase: No determinado.
Descripción: No determinado
Tipo de embalaje: No determinado

Transporte marítimo

Número UN: No regulado
Clase: No determinado.
Descripción: No determinado
Tipo de embalaje: No determinado

Sección 15. Información sobre la reglamentación

Reglamentación gubernamental en Colombia:

Resolución 773:2021. Define las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de clasificación y etiquetados de productos químicos en los lugares de trabajo y dicta otras disposiciones en materia de seguridad química.

Resolución 312:2019 art 33. Las empresas fabricantes, importadoras, distribuidoras, comercializadoras y usuarios de productos químicos peligrosos, deberán tener un programa de trabajo con actividades, recursos, responsables, metas e indicadores para la prevención de accidentes en industrias mayores, con la respectiva clasificación y etiquetado de acuerdo con el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, observando todas sus obligaciones al respecto y dando cumplimiento a la Ley 320:1996, el Decreto 1496:2018 y demás normativa vigente sobre la materia.

Decreto 1496:2018. Adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

Decreto 1076:2015. Artículos pertenecientes al numeral 2.2.6.1.1 reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos y desechos peligrosos en el marco de la gestión integral.

Decreto 1079:2015. Artículos pertenecientes al numeral 2.2.1.7.8 reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.

Resolución 1223:2014. Requisitos del curso básico obligatorio de capacitación para los conductores de vehículos de carga que transportan mercancías peligrosas.

Ley 55:1993. Aprueba el Convenio 170, y la recomendación 177 de la OIT sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo.

Ley 29:1992. Aprueba el Protocolo de Montreal relativo a las sustancias agotadoras de la capa de ozono.

Resolución 2400:1979. Establece disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.

Ley 9:1979. Código Sanitario Nacional. Normas para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

SUSTRATO TIERRA MEJORADA

Versión: 01

Fecha de emisión: 03-06-2025

Fecha de revisión: 03-06-2025

Página 9 de 9

NFPA 704:2012. Sistema normativo para la identificación de los peligros de materiales para respuesta a emergencias.

NTC 4435:2010. Transporte de mercancías. Hojas de datos de seguridad para materiales. Preparación.

NTC 4532:2010. Transporte de mercancías peligrosas. Tarjetas de emergencia para transporte de materiales. Elaboración.

NTC 1692:2012. Transporte de mercancías peligrosas. Definiciones, clasificación, marcado, etiquetado, rotulado.

Reglamentación internacional:

Tenga en cuenta las reglamentaciones locales o nacionales para la manipulación, almacenamiento y transporte de este producto.

Sección 16. Otras informaciones

Fuentes de información:

Ficha de Datos de Seguridad FDS original del producto Sustrato Tierra Mejorada, producido por Sembramos

Portal global de información sobre sustancias químicas – e-CHEM-PORTAL.

Portal del Instituto de Seguridad y Salud Ocupacional del Seguro Social Alemán de Accidentes – IFA, a través del sistema de información sobre sustancias peligrosas—GESTIS.

Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer-IARC.

Aclaración:

Esta Ficha de Datos de Seguridad fue transcrita teniendo en cuenta la FDS de un producto de composición similar y se utilizará exclusivamente como referencia, para información exacta consulte la FDS original del producto. Esta información documentada cumple con todas las especificaciones de la Norma Técnica Colombiana NTC 4435 (2011-01-19). Se recomienda que las personas que manipulan este producto lean con atención la información contenida en esta FDS, con ello se intenta informar a los trabajadores sobre los riesgos relacionados con el producto y de esta forma contribuir con minimizar o evitar accidentes que puedan causar daños al medio ambiente y/o a la salud del propio usuario o de terceros.

--- Fin de la Ficha de Datos de Seguridad ---