

HOJA DE SEGURIDAD

SECCIÓN I. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA Y DEL FABRICANTE

NOMBRE COMERCIAL: **COMPLEJO SILK**
 FAMILIA QUIMICA: NA
 USO: AGRÍCOLA

FABRICANTE/DISTRIBUIDOR: **ESPECIALIDADES AGRÍCOLAS E INDUSTRIALES, S.A. DE C.V.**
 Moctezuma # 101, Col. El Carrizo. Tala, Jalisco. CP 45300

TELÉFONOS DE EMERGENCIA: 384 733 8220, 384 733 8115

SECCIÓN II. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Clasificación de la sustancia o mezcla:

Toxicidad aguda – cutánea, Cat. 5.
 Irritación ocular, Cat. 2B

Elementos de la etiqueta (SGA):

Pictograma:



Palabra de advertencia: Atención

Indicaciones de peligro:

H313 Puede ser nocivo en contacto con la piel
 H320 Provoca irritación ocular
 H335 Puede irritar las vías respiratorias

Consejos de Prudencia:

P261 Evitar respirar polvos/ humos/ gases/ nieblas/ vapores/ aerosoles.
 P262 Evitar todo contacto con los ojos, la piel o la ropa.
 P280 Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos
 P303+P361+P353 En caso de contacto con la piel o el pelo, quitar inmediatamente toda la ropa contaminada.
 Enjuagar la piel con agua o ducharse.
 P305+P351+P338 En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

Otros peligros: Ninguno

SECCION III. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

COMPONENTE	No. CAS	PROPORCIÓN
Sílice	1312-76-1	15 %
Sulfato de potasio	7732-18-5	25.9 %
Aminoácidos	NA	5.0 %
Sulfato de zinc	7446-20-0	< 0.1 %
Ácido bórico	10043-35-3	2.9 %

SECCION IV. PRIMEROS AUXILIOS**1. Descripción****A) CONTACTO CON LOS OJOS**

Si ha ocurrido alguna salpicadura en los ojos, lávese con agua corriente durante 15 minutos. Lleve al médico si es necesario.

B) CONTACTO CON LA PIEL.

Si ha ocurrido un derrame sobre la piel, lávese cuidadosamente con agua y retire la ropa y zapatos contaminados.

C) INGESTION. En caso de ingestión y si la persona está consciente: No provoque el vómito, de a beber un vaso con agua. No introduzca nada por la boca a una persona inconsciente, de atención médica inmediata.

D) INHALACION Retire a la persona intoxicada de la fuente de contaminación, recostándola en un lugar fresco y ventilado, si es necesario brinde respiración artificial. Si respira con dificultad proporcione oxígeno.

2. Síntomas y efectos más importantes, agudos, crónicos. Ver sección 2.**3. Indicaciones en la necesidad de recibir atención médica.**

DATOS PARA EL MEDICO Ninguno específico, trate sintomáticamente al paciente.

ANTIDOTO (DOSIS EN CASO DE EXISTIR): No existe antídoto específico.

SECCION V. MEDIDAS CONTRA INCENDIO**1. MEDIOS DE EXTINCION**

NIEBLA DE AGUA ESPUMA CO2 POLVO QUIMICO SECO OTROS ESPECIFICAR.....

2. PELIGROS ESPECÍFICOS DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS O MEZCLAS

- Peligros especiales. No permita que la solución se introduzca en los desagües.
- Productos de combustión nocivos para la salud: Óxidos de nitrógeno (NO_x), Óxidos de carbono (CO_x), y Óxidos de azufre (SO_x).

3. MEDIDAS ESPECIALES PARA EL COMBATE DE INCENDIOS

- EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL.

Usar aparato respiratorio auto-suficiente, de presión positiva y equipo protector completo.

- PROCEDIMIENTO Y PRECAUSIONES ESPECIALES EN EL COMBATE DE INCENDIOS.

Enfriar contenedores expuestos. Contener el área con diques para evitar que entre a drenajes, alcantarillado o causes de agua, evacuar a la gente que esté en peligro por el incendio. El producto no es auto inflamable.

SECCION VI. MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE DERRAME O FUGA ACCIDENTAL**1. Precauciones personales, equipo de protección, y procedimientos de limpieza:**

Los derrames son resbaladizos. Limpiar todos los derrames inmediatamente. Use equipo protector personal adecuado, absorba con material inerte, como arena seca, barra y coloque los desechos en un contenedor para este fin. Lavar con agua.

2. Precauciones relativas al medio ambiente:

Tenga cuidado, evite la contaminación de los cuerpos de agua y los desagües. Informe a las autoridades competentes en caso de contaminación accidental de los cuerpos de agua.

3. Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas.

En caso de derrame por ruptura, cubra este completamente con arena seca. Después trate el área con agua, absorba nuevamente con material inerte y colóquelo en un contenedor, repita cuantas veces sea necesario hasta que el área quede limpia.

SECCIÓN VII. MANEJO Y ALMACENAMIENTO**1. Precauciones para una Manipulación segura:**

El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección personal recomendado.

Trabajar en áreas bien ventiladas. Cuando se maneje el producto durante periodos largos use equipo de protección personal apropiado, ej. Guantes y mascarilla, camisa de manga larga, pantalones largos, botas impermeables. No se recomienda ninguna medida especial, si se maneja adecuadamente. Limpie cuidadosamente las instalaciones antes de realizar operaciones de mantenimiento o reparación.

2. Condiciones de Almacenamiento seguro:

Almacenar en contenedores adecuados, mantener los envases cerrados y en un lugar fresco, bien ventilado y seco. Mantener siempre limpia la zona de almacenamiento. Almacene fuera del contacto con materiales incompatibles y alimentos. Proteger los contenedores contra daños físicos y comprobar regularmente que no tenga fugas o derrames. Almacenar lejos de fuentes de calor o fuego.

SECCIÓN VIII. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

1. Parámetros de control.

- Valor límite de exposición ocupacional, no determinado.

2. Controles técnicos apropiados.

- Disponer de agua corriente abundante para lavados en caso de con tacto con piel y ojos.
- Disponer de ventilación donde sea necesario
- Lávese las manos después de manipular el producto y antes de comer, beber o fumar.
- Utilice el lavado antes de los descansos y al finalizar la jornada laboral.

3. Medidas de protección individual.

Equipo de seguridad:

Ojos: Gafas de seguridad con protectores laterales o gafas panorámicas (monogafas) según el riesgo.

Piel y cuerpo: Ropa de trabajo.

Manos: Guantes de neopreno,

Respiratorio: Proteja las vías respiratorias con mascarilla.

Disponer de agua corriente fresca para lavados en caso de contacto con piel y ojos.

Los consejos relativos a la protección personal son válidos para altos niveles de exposición. Elegir las protecciones personales adaptadas a los riesgos de la exposición.

SECCIÓN IX. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

1. ESTADO FÍSICO, Y COLOR Líquido, Ámbar oscuro	2. OLOR Característico a amonio.
3. UMBRAL DE OLOR ND	4. POTENCIAL DE HIDRÓGENO pH (25°C, directo). 11.0 – 13.0
5. PUNTO DE CRISTALIZACIÓN ND	6. PUNTO INICIAL E INTERVALO DE EBULLICIÓN ND
7. PUNTO DE INFLAMACIÓN ND	8. VELOCIDAD DE EVAPORACIÓN ND
9. INFLAMABILIDAD (SÓLIDO/GAS) NA	10. LIMITE SUPERIOR/INFERIOR INFLAMABILIDAD O EXPLOSIVIDAD INFERIOR: NA SUPERIOR: NA
11. PRESION DE VAPOR mm Hg. 20°C ND	12. DENSIDAD DE VAPOR NA
13. DENSIDAD (25°C) 1.1 – 1.2	14. SOLUBILIDADES Soluble en agua.
15. COEFICIENTE DE PARTICIÓN N-OCTANOL/AGUA: ND	16. TEMPERATURA DE IGNICIÓN ESPONTÁNEA: No inflamable
17. TEMPERATURA DE DESCOMPOSICIÓN: ND	18. VISCOSIDAD: ND
19. PESO MOLECULAR: ND	20. OTROS DATOS: ND

SECCIÓN X. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

1. Reactividad

ESTABLE INESTABLE

Bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso.

3. Posibilidades de reacciones peligrosas

Evite contacto con aluminio, zinc, estaño y plomo metálicos.

5. Materiales incompatibles

En contacto con Ácidos puede gelificar

2. Estabilidad Química.

Estable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso

4. Condiciones a evitar

Ninguna con manipulación y almacenamiento adecuado.
Evitar altas temperaturas, llamas o chispas.

6. Productos peligrosos de descomposición.

Ninguna con manipulación y almacenamiento adecuado. En caso de incendio ver sección 5.

SECCION XI. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Vías posibles de ingreso y síntomas:

Inhalación: Puede ser causa de irritación nasal, dolor de cabeza.
 Ojos: Irritación de los ojos desde moderada a severa.
 Piel: Irritación
 Ingestión accidental: La ingestión del producto puede causar náuseas, acidez, diarrea o vómito.

Corrosión o irritación cutánea: No se conocen efectos significativos o peligros críticos.

Lesiones oculares graves o irritación ocular: No se conocen efectos significativos o peligros críticos

Sensibilización respiratoria o cutánea: No se conocen efectos significativos o peligros críticos

SUSTANCIA QUÍMICA CONSIDERADA COMO

CANCERIGENA NO MUTAGÉNICA NO TERATOGENICA NO OTRAS ESPECIFICAR.....

Toxicidad para la reproducción. No se conocen efectos significativos o peligros críticos

Toxicidad sistémica específica del órgano blanco-Exposición única. No se conocen efectos significativos o peligros críticos

Toxicidad sistémica específica del órgano blanco- Exposiciones repetidas. No se conocen efectos significativos o peligros críticos.

Peligros por aspiración. No se conocen efectos peligros críticos.

SECCIÓN XII. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

ECOTOXICIDAD.

Dato no disponible.

Se han realizado varias evaluaciones de toxicidad terrestre con soluciones de silicato de potasio utilizando métodos de prueba para el ambiente de Canadá. Se reportan los siguientes datos: germinación de semillas, emergencia de plántulas, elongación de raíces y supervivencia de lombrices LC50 / EC50, LC25 / EC25 > 100 - no tóxico.

Los siguientes datos se presentan para silicatos de sodio químicamente similares en base a 100% de sólidos: una tolerancia media de 96 horas; para peces (*Gambusia affinis*) de 2320 ppm; una tolerancia media de 96 horas para las pulgas de agua (*Daphnia magna*) de 247 ppm; una tolerancia media de 96 horas para los huevos de caracol (*Lymnaea*) de 632 ppm; y una tolerancia media de 96 horas para Amphipoda de 160 ppm.

PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD.

BIODEGRADABILIDAD: Dato no disponible.

Este material no es persistente en los sistemas acuáticos, pero su alto pH cuando no está diluido o no está neutralizado es dañino para la vida acuática. El material diluido se despolimeriza rápidamente para producir sílice disuelta en una forma que no se distingue de la sílice disuelta natural.

POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN: No determinado.

Este material no se bioacumula, excepto en especies que usan sílice como material estructural, como diatomeas y esponjas síliceas. Donde exista una concentración de sílice natural anormalmente baja (menos de 0.1 ppm), la sílice disuelta puede ser un nutriente limitante para las diatomeas y algunas otras especies de algas acuáticas. Sin embargo, la adición de un exceso de sílice disuelta sobre la concentración límite no estimulará el crecimiento de las poblaciones de diatomeas; su tasa de crecimiento es independiente de la concentración de sílice una vez que se excede la concentración límite. Ni la sílice ni el potasio se bioconcentrarán apreciablemente en la cadena alimentaria.

SECCIÓN XIII. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE PRODUCTO

Método de eliminación:

Disponer de acuerdo a las regulaciones locales, estatales y federales.

Observe las medidas de seguridad y equipo de protección personal. Limpie las áreas sucias con agua. Colocar las aguas de lavado en recipientes adecuados, para evitar contaminación de fuentes de agua y drenaje.

Eliminación de envases:

Realice el triple lavado y perforo los envases. Elimine los envases vacíos según las disposiciones locales y federales. No deben dejarse envases vacíos cerca de viviendas, fuentes de agua o animales.

SECCIÓN XIV. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación de transporte ADR, RID, ADN R IMDG/GGV, OAC/IATA.

SECCIÓN XV. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Nacionales:

DECRETO por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones del Reglamento en Materia de Registros, Autorizaciones de Importación y Exportación y Certificados de Exportación de Plaguicidas, Nutrientes Vegetales y Sustancias y Materiales Tóxicos o Peligrosos.

REGLAMENTO de la Ley General de Salud en materia de control sanitario de actividades, Establecimientos, Productos y Servicios.
LEGISLACIÓN aplicable a las Hojas de Datos de Seguridad: Esta Hoja de Seguridad ha sido desarrollada de acuerdo a la NORMA MEXICANA **NOM-018-STPS-2015**

Internacionales:

Reglamento (CE) No. 1907/2006, relativo al registro, la evaluación, la autorización y las restricciones de las sustancias y preparados químicos (REACH).

Reglamento (UE) No. 453/2010, por el que se modifica el Reglamento (CE) No. 1907/2006, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH).

SECCIÓN XVI. INFORMACIÓN ADICIONAL.**Abreviaturas y acrónimos:**

ADR: Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera.

RID: Regulación sobre el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por ferrocarril.

ADNR: Departamento de Recursos Naturales de Alaska

IMDG/GGV: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas.

OAC/IATA: Asociación Internacional del Transporte Aéreo.

DL50: Dosis Letal Media

ND: No Disponible

NA: No Aplica

Referencias Bibliográficas y fuentes de datos:

National Institute of Health. Toxicology data network. <https://toxnet.nlm.nih.gov>

CFR180.910 (USEPA)