

1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA O MEZCLA Y DEL DISTRIBUIDOR O FABRICANTE

Nombre comercial del producto: **COMPLEX Q**

Otras formas de identificación: No Existe

Uso recomendado del producto y restricciones de uso

Uso recomendado: Fertilizante foliar, quelato de micronutrientes

Restricciones de uso: Se degrada con soluciones alcalinas

Nombre del distribuidor: **SERVICIOS AGROTECNICOS DEL BAJIO S.A DE C.V.**

Teléfono: 877-790-2533

Teléfono de emergencias: 477-703-3030

Dirección: Carretera Principal #45 El Ramillete 37668, León Guanajuato, México.

Correo electrónico: dirección@serviagromx.com

Sitio Web: www.serviagromx.com

2. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Clasificación del producto

Toxicidad Aguda - Oral	Categoría 3
Toxicidad Aguda - Inhalación (Vapores)	Categoría 3
Corrosión a la piel / Irritación	Categoría 1
Irritación a los ojos	Categoría 2

Indicaciones de Peligro

H301	Tóxico por ingestión
H320	Irritación ocular
H332	Nocivo por inhalación
H335	Puede irritar las vías respiratorias

Consejos generales de prudencia (Prevención, intervención/respuesta y almacenamiento)

P201	Procurarse las instrucciones antes del uso.
P202	No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.
P210	Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición.
P235	Mantener en un lugar fresco.
P261	Evite respirar los polvos del uso de este producto.
P262	Evitar todo contacto con los ojos, la piel o la ropa.
P263	Evitar todo contacto con la sustancia durante el embarazo y lactancia.
P264	Lavarse las partes del cuerpo en contacto con el producto, cuidadosamente después de la manipulación.
P270	No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.
P273	Evitar desechar este producto al medio ambiente, su uso agrícola es diluido de acuerdo a las dosis recomendadas.
P280	Usar guantes, ropa de protección, equipo de protección para la cara y los ojos.
P301 + P312	En caso de ingestión, llamar a un centro de toxicología o médico en caso de que la persona se encuentra mal.
P302 + P352	En caso de contacto con la piel, lavar con abundante agua.
P333 + P313	En caso de irritación cutánea o sarpullido, consultar a un médico.
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.
P402 + P404	Almacenar en un lugar seco y en un recipiente cerrado.
P410 + P412	Proteger de la luz solar. No exponer a una temperatura superior a 30°C.

3. COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Nombre Comercial: **COMPLEX Q**

Nombre Químico o Código: Mezcla estable y concentrada de micronutrientes

Sinónimos: Quelato de microelementos

INGREDIENTES ACTIVOS	PORCENTAJE
Magnesio	42-48%
Zinc	10-15%
Cobre	1.5-2.5%
Hierro	15-20%
Manganeso	3-4%

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Contacto con los ojos: Enjuague inmediatamente con abundante agua por al menos 15 minutos, levantando tanto el párpado superior como inferior. Remueva lentes de contacto después de los primeros 5 minutos de enjuague, después siga enjuagando. Consulte a un médico u oftalmólogo inmediatamente.

Contacto con la piel: Quítese la ropa contaminada. Enjuague la piel inmediatamente con abundante agua, lavar con abundante agua.

Inhalación: Traslade al lesionado donde reciba aire fresco. Si la persona no está respirando, llame al médico y/o ambulancia, entonces dé respiración, preferiblemente de boca a boca si es posible. Acuda al médico para tratamiento adicional.

Ingestión: Enjuague la boca con agua. No induzca el vómito. Si la persona está consciente, dele 2 vasos de agua. Consiga atención médica inmediata. No administrar nada por la boca de una persona que se encuentra inconsciente.

Los síntomas más importantes y efectos agudos y retardados:

Síntomas de sobreexposición son tos, dolor de garganta, irritación en fosa nasal y ojos.

Indicación de atención médica inmediata y tratamientos especiales en caso necesario:

COMPLEX Q en estas concentraciones causa irritación en fosas nasales, ojos y garganta.

Debido a la probabilidad de los efectos corrosivos en el tracto gastrointestinal después de la ingestión, y a la escasa probabilidad de efectos sistémicos, intentar una evacuación estomacal vía inducción del vómito o lavado gastrointestinal debe ser evitado

MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

Medio de extinción:

Medios adecuados de extinción: Agua, polvo químico seco.

Riesgos específicos que se deriven del químico: En contenedores cerrados sin ventilación existe el riesgo de ruptura debido al incremento de presión derivado de su descomposición. El contacto con material combustible puede causar fuego.

Riesgos de los productos de combustión: No determinado

Datos de explosión:

Sensibilidad a impacto mecánico: No sensible

Sensibilidad a descarga estática: No sensible

Equipo de protección y precauciones para bomberos: Use agua en spray para enfriar las superficies expuestas a fuego y para proteger al personal. Mueva los contenedores del área de fuego si puedes hacerlo sin riesgo. Como en cualquier incendio, use aparatos de respiración autónoma y equipo de protección completo.

5. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME O FUGA ACCIDENTAL

Precauciones personales: Evite el contacto con la piel, ojos y vestimenta. Use equipo de protección personal.

Aisle y delimite el área del derrame. Mantenga a las personas alejadas del derrame y a las personas necesarias para el combate de la emergencia, manténgalas corriente arriba de la dirección del viento en relación del derrame o fuga.

Elimine todas las fuentes de ignición y remueva los materiales combustibles.

Otros: Material combustible expuesto a COMPLEX Q deberá ser inmediatamente sumergido en agua o enjuagado con grandes cantidades de agua para asegurar que todo el producto es removido.

Precauciones medioambientales: Ver sección 12 para información ecotoxicológica adicional

Métodos de contención: Use diques para coleccionar grandes derrames. Detenga la fuga y contenga los derrames si puede hacerse en forma segura, posteriormente diluya con abundante agua. Para derrames pequeños, diluir con grandes cantidades de agua.

Métodos de limpieza: Enjuague el área hasta anegar con agua.

6. MANEJO Y ALMACENAJE

Manipulación: Úselo únicamente en áreas bien ventiladas. Mantenga / almacene fuera del alcance de materiales combustibles / vestimenta.

Nunca regrese el producto no usado al contenedor original.

Los utensilios usados para manipular este producto únicamente deben ser hechos con vidrio, acero inoxidable, aluminio o plástico.

Tuberías y equipos deberán ser pasivados antes del primer uso.

El producto deberá ser almacenado solamente en contenedores ventilados y transferidos solamente en forma autorizada.

Almacenamiento: Mantenga los contenedores en áreas frescas fuera de la luz solar directa y lejos de combustibles. Provea de ventilación mecánica en forma general o local para ventilación y así evitar la liberación de vapor o niebla en el medio ambiente de trabajo.

Los contenedores deben ser venteados.

Almacene en el contenedor original solamente.

El lugar de almacenamiento debe estar hecho de materiales no combustibles con pisos impermeables.

En caso de liberación, el derrame debe dirigirse a un área segura. Los contenedores deberán ser inspeccionados en forma visual en forma regular para detectar anomalías como (porrones contraídos, inflados, incremento en temperatura, etc.)

Productos incompatibles: Materiales alcalinos o bases fuertes.

7. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

INGREDIENTES ACTIVOS	TWA
Magnesio	10mg/m ³
Zinc	8mg/m ³
Cobre	1 mg/m ³
Hierro	1mg/m ³
Manganeso	0.2mg/m ³

TWA= (Time-Weighted Average) concentración promedio de exposición en una jornada de 8 horas.

Medidas de protección individual, como equipo de protección personal Protección

Ocular y facial: Use goggles y careta hecha de policarbonato, acetato, policarbonato/acetato, PETG o termoplástico.

Protección de piel y de cuerpo: Para protección del cuerpo use ropa impermeable, un traje hecho de caucho SBR, PVC, (revestimiento exterior de PVC con sustrato de polyester), Gore-tex (polyester, trilaminado con Gore-tex), o un traje especializado HAZMAT contra salpicaduras o traje protector (nivel A, B o C).

Para protección de pies: Use botas apropiadas hechas de NBR, PVC, Poliuretano o Neopreno. Zapatos hechos de látex PVC, así como botas de bombero o botas especializadas HAZMAT.

Protección de manos: Para protección de manos, utilice guantes aprobados hechos de nitrilo, PVC, o Neopreno.

Enjuague vigorosamente el exterior de los guantes antes de retirarlos. Inspecciónelos por fuga regularmente.

Protección respiratoria: Use máscara autónoma contra polvos químicos.

Medidas de higiene: Evite respirar vapores rocío o gas. Debe haber disponible agua limpia para lavar en caso de contaminación de piel u ojos.

8. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

- **Apariencia:** Polvo fino, color beige-café
- **Olor:** Ligeramente dulce
- **pH:** 4.0-5.5
- **Punto de fusión:** No determinada
- **Temperatura crítica:** No determinada
- **Presión crítica:** No determinada
- **Solubilidad en agua:** Soluble
- **Volatilidad por peso:** No determinada
- **Punto de inflamación:** No determinada

9. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad: Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas

Condiciones a evitar: Exposición prolongada a temperaturas superiores a 30°C

Incompatibilidad (Sustancia a evitar): Materiales alcalinos.

Productos de la combustión: Óxidos de: Azufre, Magnesio, Cobre, Hierro, Manganeso

10. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información del producto

LD 50 Oral	50% solución: LD50 > 225 mg/kg bw (rata)
35% solución:	LD50 1193 mg/kg bw (rata)
70% solución:	LD50 1026 mg/kg bw (rata)
LD 50 Piel:	35% solución: LD50 > 2000 mg/kg bw (conejo)
70% solución:	LD50 9200 mg/kg bw (conejo)
LC 50 Inhalación 50% solución:	LC50 > 170 mg/m3 (rata) (4 horas)

11. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Persistencia y degradabilidad: Este producto en ambiente acuático es sujeto a varios procesos de reducción u oxidación.

Bioacumulación: El material puede tener algún potencial bioacumulable.

Movilidad: Probablemente sea móvil en el medio ambiente debido a su solubilidad en agua, pero probablemente se degradará con el tiempo.

12. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Métodos de disposición de residuos: Disponga de acuerdo con las regulaciones locales. Puede disponerse como agua residual si está en cumplimiento con regulaciones locales US EPA Número de desecho D001 D003

Empaques contaminados: Disponga de acuerdo con regulaciones locales
Nunca regrese producto al envase original.

13. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

No transporte con sustancias explosivas, sólidos que liberan gases inflamables en contacto con el agua, comburentes, peróxidos orgánicos, materiales radiactivos, ni alimentos.

14. INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

SARA 313

La sección 313 del título III del SARA de 1986. Este producto no contiene ningún químico que sea sujeto a requerimientos de reporte del Acta y Título 40 del Código de Regulaciones Federales, parte 372.

SARA 311/312 Categorías de Riesgo

Riesgo agudo a la salud	Si
Riesgo crónico a la salud	Si
Riesgo de fuego	Si
Riesgo por repentina liberación de presión	No
Riesgo de reactividad	No

15. OTRA INFORMACIÓN

Toda la información y datos que aparecen en esta hoja de seguridad son correctos y fidedignos. Sin embargo, es responsabilidad del usuario determinar la seguridad, toxicidad y conveniencia del uso del producto descrito. Como el uso por terceros está fuera de nuestro control, no se hace ninguna garantía expresa o implícita. El usuario asume todos los riesgos y responsabilidades.