



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nombre del Producto

CHAMPION MICRO MIX

Código del Documento

163_02.0_MEX

Fecha de emisión

ene-19

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

- 1.1. Nombre de la mezcla** CHAMPION Micro Mix
- 1.2. Otros medios de identificación** No tiene
- 1.3. Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso**
- Uso recomendado Uso industrial y profesional para la formulación de mezclas fertilizantes. Uso final como fertilizante por usuarios profesionales.
- Restricciones de uso No usar como aditivo alimentario.
- 1.4. Datos sobre el proveedor**
- Proveedor** SQM Comercial de México S.A. de C.V.
- Domicilio** Av. Moctezuma # 144 piso 4
Colonia Ciudad del Sol C.P. 45050
Zapopan, Jalisco. México
- Teléfono** +52 (33) 3540 11 00 / +52 (33) 3540 11 01
- Correo electrónico** product_safety@sqm.com
- 1.5. Número de teléfono en caso de emergencia**
- 01-800-681-9531 (CHEMTREC 24 horas todo el año)
Incidentes con Materiales Peligrosos (derrame, fuga, fuego, exposición o accidente)

2. Identificación de los peligros

- 2.1. Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla**
- Clasificación de acuerdo a la Norma Mexicana NMX-R-019-SCFI-2011 y al Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, (SGA/GHS), 7 Edición, 2017.
- | Clase y categoría de peligro | Indicación de peligro |
|------------------------------|--|
| Tóxico Reproducción, Cat. 1B | H360 Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto. |
- 2.2. Elementos de la señalización**
- Pictogramas de precaución**
- 
- Palabra de advertencia** Peligro
- Indicación de peligro** H360 Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
- Consejos de prudencia**
- P280 Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.
- P201 Procurarse las instrucciones antes del uso.
- P202 No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.
- P308 + P313 EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.
- P405 Guardar bajo llave.
- P501 Eliminar el contenido / recipiente conforme a la legislación local/nacional.
- 2.3. Otros peligros que no contribuyen a la clasificación**
- Ninguno especificado.
- 2.4. Clasificación de componentes relevantes de la mezcla de acuerdo a la Norma Mexicana NMX-R-019-SCFI-2011.**
- | | |
|--------------|------------------------------|
| Ácido Bórico | Tóxico Reproducción, Cat. 1B |
|--------------|------------------------------|

3. Composición/información sobre los componentes

El producto es considerado una mezcla / preparación

| Nombre de la sustancia | No CAS | No EINECS | Concentración |
|------------------------|------------|-----------|---------------|
| Ácido Bórico | 10043-35-3 | 233-139-2 | 0.1% - 5% |

7. Manejo y almacenamiento

7.1. Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro

Procurarse las instrucciones antes del uso. No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. Provea ventilación adecuada. Evite la generación de polvo. Usar equipo de protección personal. No comer, beber o fumar al utilizar el producto. Mantenga alejado de material inflamable, combustible, ácidos fuertes, álcalis fuertes y agentes reductores.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad

Mantenga/almacene en contenedor original. Almacene en un lugar bien ventilado, fresco y seco. Mantenga el envase cerrado y en posición vertical para evitar derrames.

No almacenar junto a sustancias inflamables, combustibles, ácidos fuertes, álcalis fuertes, agentes reductores. No almacenar junto a pallets vacíos.

No almacenar una altura superior a 3 pallets/ maxi sacos.

8. Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Límites de exposición ocupacionales

| | Ácido Bórico | Otros ingredientes |
|---|---|--------------------|
| NOM-010-STPS-2014 | | |
| VLE-PPT | 2 mg/m ³ (fracción inhalable) | No establecido |
| VLE-CT o P | 6 mg/m ³ (fracción inhalable) | No establecido |
| Alteración/Efecto a la salud | Irritación del Tracto respiratorio superior | |
| Connotación | A4. No clasificado como carcinógeno en humano | |
| ACGIH (2012 TLVs [®] and BEIs [®]) | | |
| TWA | 2 mg/m ³ (fracción inhal.) | No establecido |
| STEL/techo | 6 mg/m ³ (fracción inhal.) | No establecido |

8.2. Controles técnicos apropiados

Extracción local forzada para mantener niveles de polvo por debajo de los límites de exposición ocupacional.

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

Equipo de protección personal

| | |
|--------------------------------------|---|
| Protección de los ojos/la cara | Gafas protectoras |
| Protección de la piel | Usar guantes de nitrilo, sobre 0,11 mm espesor, tiempo de ruptura > 480 min y vestimenta de protección, recomendados. |
| Protección de las vías respiratorias | En ambientes con niveles de polvo sobre el límite permitido, utilizar protección respiratoria adecuada. |

Medidas de higiene

No beber, fumar o comer al manipular el producto. Lave sus manos al término de cada turno y jornada laboral.

9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

| | |
|---|---------------------------|
| Apariencia | Sólido, cristales, gris |
| Olor | Inodoro |
| Umbral olfativo | No aplicable |
| pH | No hay datos disponibles. |
| Punto de fusión / punto de congelación | No hay datos disponibles. |
| Punto inicial e intervalo de ebullición | No hay datos disponibles. |
| Punto de inflamación | No aplicable |
| Velocidad de evaporación | No hay datos disponibles. |
| Inflamabilidad (sólido o gas) | No inflamable |
| Límites sup./inf. Inflamab. o explosiv. | No aplicable |
| Presión de vapor | No hay datos disponibles. |
| Densidad de vapor | No hay datos disponibles. |
| Densidad (Granel) | No hay datos disponibles. |
| Solubilidad (en agua a 20°C) | > 100 g/L |
| Coeficiente de reparto n-octanol/agua | No aplicable |
| Temperatura de ignición espontánea | No aplicable |

| | | |
|-------------------------------|---------------------------|---|
| Temperatura de descomposición | No hay datos disponibles. | |
| Viscosidad | No aplicable | |
| Peso molecular | No aplicable | |
| Propiedades explosivas | No explosivo | |
| Propiedades comburentes | No comburente | UN Test O.1: Prueba para sustancias comburentes sólidas |

9.2. Otros datos relevantes

Ninguna

10. Estabilidad y reactividad

Reactividad

No hay reacciones peligrosas cuando se almacena y trata de acuerdo a las disposiciones.

10.2 Estabilidad química

Estable bajo condiciones normales de almacenamiento y temperatura.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Ninguna identificada

10.4 Condiciones que deben evitarse

Mantenga alejado de productos inflamables, combustibles, ácidos fuertes o agentes reductores. No almacenar junto con pallets vacíos.

10.5 Materiales incompatibles

Materiales inflamables, combustibles, ácidos fuertes, álcalis fuertes y agentes reductores. No son materiales incompatibles los envases permitidos, pallets ni otros materiales de embalaje (NFPA 400/2016, Hazardous Materials Code, item 15.3.5.2.1.1).

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Principalmente óxidos de nitrógeno (NOx), nitrito de potasio y óxido de potasio.

11. Información toxicológica

11.1 Información sobre las posibles vías de ingreso

Contacto con los ojos, contacto con la piel e inhalación. No se espera que ocurra exposición por ingestión en condiciones normales de uso industrial o agrícola.

11.2 Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

Puede causar irritación a las vías respiratorias. Puede causar enrojecimiento o irritación de los ojos y la piel. Ingestión de grandes cantidades provoca malestar estomacal.

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

Puede causar irritación a las vías respiratorias. Puede causar enrojecimiento o irritación de los ojos y la piel. Ingestión de grandes cantidades provoca malestar estomacal. Se pueden producir efectos retardados sobre los pulmones después de una exposición breve a los productos de degradación térmica.

11.4 Medidas numéricas de toxicidad

Toxicidad Aguda

| | | |
|--|--|---------------------|
| Toxicidad aguda oral | LD50: | Método: |
| Estimación de Toxicidad Aguda (ETA) para la mezcla | >2 000 mg/kg pc | (fórmula sumatoria) |
| Toxicidad aguda dérmica | DL50: | |
| Estimación de Toxicidad Aguda (ETA) para la mezcla | >2 000 mg/kg pc | (fórmula sumatoria) |
| Toxicidad aguda inhalat. | | |
| Estimación de Toxicidad Aguda (ETA) para la mezcla | No contiene ingredientes que causen toxicidad aguda por inhalación. | |
| Evaluación/Clasificación: | Basado en los datos disponibles para los ingredientes de la mezcla, no se cumplen los criterios de clasificación. Ninguno de los ingredientes de la mezcla cumple con los criterios de clasificación en categoría 5. | |

Corrosión/irritación cutánea

| | | |
|---------------------------|---|--|
| | Resultado: | |
| Componentes relevantes | No irritantes | |
| Evaluación/Clasificación: | Basado en los datos disponibles para los ingredientes de la mezcla, no se cumplen los criterios de clasificación. | |

Lesión ocular grave/irritación ocular

| | | |
|---------------------------|---|--------|
| | Resultado: | Método |
| Componentes relevantes | No irritante | |
| Evaluación/Clasificación: | Basado en los datos disponibles para los ingredientes de la mezcla, no se cumplen los criterios de clasificación. | |

Sensibilización respiratoria o cutánea

| | | |
|------------------------------|---|--|
| Sensibilización cutánea | Resultado: | |
| Componentes relevantes | No sensibilizante | |
| Sensibilización respiratoria | No hay información disponible. | |
| Evaluación/Clasificación: | Basado en los datos disponibles para los ingredientes de la mezcla, no se cumplen los criterios de clasificación. | |

Mutagenicidad en células germinales

El producto no contiene ingredientes clasificados como mutagénicos para células germinales.

| | | | |
|---------------------------|---|---------------------------|------------------------------------|
| | Bacterias (Test de Ames) | Aberraciones cromosómicas | Mutaciones en células de mamíferos |
| Componentes relevantes | Negativo | Negativo | Negativo |
| Evaluación/Clasificación: | Basado en los datos disponibles para los ingredientes de la mezcla, no se cumplen los criterios de clasificación. | | |

Carcinogenicidad

El producto no contiene ingredientes ni impurezas clasificados como carcinogénicos.

| | |
|---------------------------|---|
| Evaluación/Clasificación: | Basado en los datos disponibles para los ingredientes de la mezcla, no se cumplen los criterios de clasificación. |
|---------------------------|---|

Toxicidad para la reproducción

Efectos adversos sobre la función sexual, fertilidad y desarrollo.

Guía OECD 422

| | |
|---------------------------|--|
| Componentes relevantes | No se han observado efectos adversos en fertilidad / desarrollo (NOAEL(C): >1500 mg/kg/d) |
| Ácido bórico Fertilidad | NOAEL (ratas macho): 17,5 mg B/kg pc/d (Estudio multigeneracional) El boro afecta negativamente la reproducción masculina en animales de laboratorio, sin embargo no se han demostrado efectos reproductivos masculinos atribuibles a boro en estudios realizados a trabajadores altamente expuestos. |
| Desarrollo | Benchmark dose (BMDL05): 10,3 mg B/kg pc/día Efectos sobre el desarrollo han sido observados en estudios de laboratorio. El efecto crítico corresponde a disminución del peso fetal en ratas. No hay evidencia de efectos sobre el desarrollo en humanos en estudios de poblaciones expuestas a niveles elevados de boro. |
| Evaluación/Clasificación: | Basado en los datos disponibles para los ingredientes de la mezcla, este producto es clasificado y etiquetado como Presumiblemente tóxico para la reproducción humana, Categoría 1B , de acuerdo a los criterios de la Norma Mexicana NMX-R-019-SCFI-2011 y del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, (SGA/GHS), 7 Edición, 2017. |

Toxicidad sistémica específica del órgano blanco - Exposición única

El producto no contiene ingredientes clasificados como tóxicos para determinados órganos

Experiencia práctica/evidencia humana

| | |
|------------------------|---|
| Componentes relevantes | No se han observado efectos relevantes luego de una exposición única a los ingredientes de la mezcla. |
|------------------------|---|

Evaluación/Clasificación: Basado en los datos disponibles para los ingredientes de la mezcla, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad sistémica específica del órgano blanco - Exposiciones repetidas

El producto no contiene ingredientes clasificados como tóxicos para determinados órganos

| Componentes relevantes | NOAEL: | Órganos diana: | Especie |
|------------------------|-------------------|---|---------|
| Ácido bórico | 17,5 mg B/kg pc/d | Ninguno Sistema urogenital, testículos | Ratas |

Está disponible una serie de estudios sobre el efecto del ácido bórico o tetraborato disódico decahidratado en la dieta o por medio de agua potable durante períodos de 30 días a dos años en ratas, ratones y perros. La mayoría de los estudios confirman que el boro puede causar efectos adversos hematológicos y que el principal órgano diana de la toxicidad de boro es el testículo.

Evaluación/Clasificación: Basado en los datos disponibles para los ingredientes de la mezcla, este producto es clasificado y etiquetado como **Presumiblemente tóxico para la reproducción humana, Categoría 1B**, de acuerdo a los criterios de la Norma Mexicana NMX-R-019-SCFI-2011 y del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, (SGA/GHS), 7 Edición, 2017.

Peligro por aspiración

Las propiedades fisicoquímicas e información toxicológica disponible no indican un riesgo potencial de aspiración.

Evaluación/Clasificación: Basado en los datos disponibles para los ingredientes de la mezcla, no se cumplen los criterios de clasificación.

11.5 Efectos interactivos

El producto contiene principalmente sales inorgánicas de nitrato y fosfato. A efectos de evaluación de riesgo, se estima que la absorción de nitrato por vía oral, dérmica e inhalación es de 50%. Basado en información disponible en humanos y animales, el ión nitrato se distribuye ampliamente en el cuerpo. Nitrato es parcialmente reducido a nitrito por la flora oral. El nitrito se convierte rápidamente a nitrato (por oxihemoglobina). La excreción de nitrato ocurre principalmente por la orina (60% dentro de las siguientes 48 h). Los fosfatos son absorbidos desde el tracto gastrointestinal como orto fosfato. El transporte de fosfato desde el lumen es un proceso activo, dependiente de energía. Fosfato absorbido se excreta casi completamente en la orina. Sobre la base de bajo peso molecular, alta solubilidad en agua, bajo log Pow y posible absorción a través de los poros acuosos, una absorción del 100% se considera para la exposición oral y la inhalación. Sobre la base de ionización en cuanto se disuelve y que tiene una solubilidad en agua por encima de 10 g / l, y un bajo valor de log P, se asume un 10% de absorción cutánea.

11.6 Cuando no se disponga de datos químicos específicos

No se dispone de información para la mezcla. La información suministrada en esta sección se refiere a los componentes de la mezcla relevantes para la clasificación.

11.7 Mezclas

No se dispone de información para la mezcla. La información suministrada en esta sección se refiere a los componentes de la mezcla relevantes para la clasificación, de acuerdo a los criterios de la Norma Mexicana NMX-R-019-SCFI-2011 y del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, (SGA/GHS), 7 Edición, 2017.

11.8 Información sobre la mezcla o sobre sus componentes

No se dispone de información para la mezcla. No se espera interacción entre los componentes de la mezcla que provoque efectos adversos diferentes a los de sus ingredientes.

Otra Información

Este producto contiene trazas de origen natural de perclorato y yodato. Al igual que otras sustancias bociógenas, el perclorato puede afectar la absorción de yodo por la tiroides en condiciones específicas.

12. Información ecotoxicológica

No se dispone de información para la mezcla. La siguiente información se refiere a los componentes de la mezcla relevantes para la clasificación.

12.1 Ecotoxicidad

Toxicidad en organismos acuáticos

Toxicidad Estimada para la mezcla (método de sumatoria)

| | | |
|--------------|------------|--|
| 96-h L(E)C50 | >100 mg/L | Peces |
| 24-h E(E)C50 | >100 mg/L | <i>Daphnia magna</i> (Cladóceros de agua dulce). |
| 72-h E(E)C50 | > 100 mg/L | Algas |

Evaluación/Clasificación: Basado en los datos disponibles para los ingredientes de la mezcla, no se cumplen los criterios de clasificación.

12.2 Persistencia y degradabilidad

El producto contiene principalmente sales inorgánicas de nitrato y fosfato. En soluciones acuosas, estas sales se disocian en sus iones respectivos. Los iones fosfato finalmente se incorporan al ciclo del fósforo. Bajo condiciones de anoxia, la denitrificación de nitrato conduce a la formación de nitrógeno que finalmente se incorpora a su ciclo natural. El ión potasio no está sometido a posterior degradación.

12.3 Potencial de bioacumulación

Basado en las propiedades físico-químicas y el coeficiente de partición n-octanol/agua de los componentes, no se espera bioacumulación.

12.4 Movilidad en el suelo

En los compartimentos acuosos, la mezcla se disocia principalmente en iones nitrato, amonio, potasio y fosfato que tienen bajo potencial de adsorción. La fracción no capturada por plantas, puede lixiviar y alcanzar aguas subterráneas. Basado en su solubilidad acuosa, baja sorción y presión de vapor, coeficiente de partición y distribución ambiental, se considera que el ácido bórico es relativamente móvil en el ambiente.

12.5 Otros efectos adversos

Lixiviación excesiva de nitrato puede enriquecer las aguas y provocar eutrofización.

13. Información relativa a la eliminación de los productos

13.1 Métodos de eliminación

Los residuos y envases contaminados se deben entregar a una compañía de residuos autorizada.

Deseche de acuerdo a la legislación local/nacional.

No permita que alcance aguas superficiales o desagües.

Tomar las medidas de protección personal indicados en la sección 8.

14. Información relativa al transporte

Transporte terrestre (NOM-002-SCT/2011; Reglamentación modelo/ADR/RID)

| | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| Número ONU | No clasificado como carga peligrosa. |
| Designación oficial de transporte | No aplicable |
| Clase(s) | No aplicable |
| Grupo de embalaje / envasado | No aplicable |
| Etiqueta de peligro | No |
| Riesgos ambientales | No |
| Disposiciones especiales | No |

Transporte marítimo (IMDG)

| | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| Número ONU | No clasificado como carga peligrosa. |
| Designación oficial de transporte | No aplicable |
| Clase(s) | No aplicable |
| Grupo de embalaje | No aplicable |
| Peligros para el medio ambiente | No |
| Etiqueta de peligro | No |
| Etiquetado especial | No |
| Provisión especial | No |

Transporte aéreo (ICAO-TI / IATA-DGR)

| | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| Número ONU | No clasificado como carga peligrosa. |
| Designación oficial de transporte | No aplicable |
| Clase(s) | No aplicable |
| Grupo de embalaje | No aplicable |

| | |
|---------------------|----|
| Etiqueta de peligro | No |
| Etiquetado especial | No |
| Provisión especial | No |

Precauciones especiales para el usuario

Ninguna

Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC

No aplicable

15. Información Reglamentaria

Europa

Clasificación de acuerdo a Regulación (CE) No 1272/2008 [EU-GHS/CLP]

| | |
|--------------------------------|-----------------------|
| Clase y categoría de peligro | Indicación de peligro |
| No clasificado como peligroso. | |

Estados Unidos (federales)

SARA Title III Rules

Section 311/312 Hazard Classes

| | |
|-----------------------|-------------------------------|
| Acute Health Hazard | No |
| Chronic Health Hazard | Si (Tóxico para reproducción) |
| Fire Hazard | No |
| Release of Pressure | No |
| Reactive Hazard | No |

Section 313 Toxic Chemicals

Listado (nitratos)

Section 302 Extremely Hazardous Substances (EHS)/CERCLA Hazardous Substances

Ningún ingrediente listado

DHS - Chemical of Interest (Appendix A to 6CFR Part 27)

Nitrato de potasio está listado (ACG)

NFPA 704/2017: National Fire Protection Association

| | |
|-------------|------|
| Health | 0 |
| Fire | 0 |
| Instability | 0 |
| Special | None |

Estados Unidos (estatales)

California Proposition 65

Ningún ingrediente listado

Inventarios químicos

| | |
|------------------------|---------------------------------|
| México INSQ | Todos los ingredientes listados |
| Estados Unidos TSCA | Todos los ingredientes listados |
| Canadá DSL | Todos los ingredientes listados |
| Unión Europea (EINECS) | Todos los ingredientes listados |
| Japón (METI) | Todos los ingredientes listados |
| Protocolo de Montreal | Ningún ingrediente listado |
| Convenio de Estocolmo | Ningún ingrediente listado |
| Convenio de Rotterdam | Ningún ingrediente listado |

