



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Nombre del Producto**

**ULTRASOL MANZANA**

Código del Documento

088\_086\_01.1\_MEX

Fecha de emisión

Septiembre 2018

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

- 1.1. Nombre de la mezcla** Ultrazol Manzana
- 1.2. Otros medios de identificación** Ultrazol Manzana 12-15-30
- 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 tiene
- 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 |   |
|----------------------------------|-----------------------|---|
| Sólido comburente Cat. 3         | H272                  | Puede agravar un incendio; comburente.                    |
| Corrosivo para la piel, Cat. 1C  | H314                  | Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares. |
| Lesiones oculares graves, Cat. 1 | H318                  | Provoca lesiones oculares graves.                         |
| 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**

- H272      Puede agravar un incendio; comburente.
- H314      Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.
- H360      Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

**Consejos de prudencia**

- P210      Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.
- P220      Mantener alejado de la ropa y otros materiales combustibles.
- P260      No respirar polvos o nieblas.
- P264      Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación.
- 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.
- P370 + P378      En caso de incendio: Utilizar cualquier medio adecuado para fuego adyacente. Rocíe agua para fuegos pequeños. Inunde con agua en caso de fuego mayor.
- P301 + P330      EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.
- + P331
- P303 + P361      EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua / ducharse.
- + P353



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Nombre del Producto**

**ULTRASOL MANZANA**

Código del Documento

088\_086\_01.1\_MEX

Fecha de emisión

Septiembre 2018

- P363 Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.
- P304 + P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que facilite la respiración.
- P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.
- P305 + P351 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
- + P338
- 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.

## 3. Composición/información sobre los componentes

El producto es considerado una mezcla / preparación

Nombre de la sustancia	No CAS	No EINECS	Concentración	Clasificación SAC
Nitrato de Potasio	7757-79-1	231-818-1	15% - 85%	Sólido comburente, Cat. 3
Nitrato de Amonio	6484-52-2	229-347-8	< 65%	Irritante ocular, Cat. 2A
Fosfato de Urea	4861-19-2	225-464-3	5% - < 25%	Corrosivo para la piel, Cat. 1B; Lesiones oculares graves, Cat. 1
Ácido Bórico	10043-35-3	233-139-2	0.1% - 3%	Tóxico Reproducción, Cat. 1B
Perclorato (ClO <sub>4</sub> <sup>-</sup> )			< 0,01%	
Yodato (IO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )			< 0,01%	

## 4. Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

#### Información general

Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.

No administrar nada por vía oral a una persona inconsciente o con calambres.

#### En caso de inhalación

Transportar a la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que facilite la respiración.

Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.

#### En caso de contacto con la piel (o el pelo)

Quitar inmediatamente la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua / ducharse. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico. Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.

#### En caso de contacto ocular

Enjuague cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Continúe enjuagando. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.

#### En caso de ingestión

Enjuagar la boca. NO provocar el vómito. Consultar a un médico en caso de malestar.

### 4.2. Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos

Los siguientes síntomas se pueden presentar

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| En caso de inhalación           | Irritación a las vías respiratorias. Efectos pulmonares retardados después de la exposición a corto plazo a los productos de degradación térmica. |
| En caso de contacto con la piel | Provoca graves quemaduras en la piel  |
| En caso de contacto ocular      | Provoca lesiones oculares graves.   |
| En caso de ingestión            | Ingestión de grandes cantidades puede causar trastornos gastrointestinales.   |

### 4.3. Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial

Tratamiento sintomático. Los síntomas después de la inhalación de productos de descomposición térmica pueden aparecer posteriormente.



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Nombre del Producto**

**ULTRASOL MANZANA**

Código del Documento

088\_086\_01.1\_MEX

Fecha de emisión

Septiembre 2018

## 5. Medidas contra incendios

### 5.1. Medios de extinción apropiados

Medios de extinción adecuados: Utilice cualquier medio adecuado para fuego adyacente. Rocíe agua para fuegos pequeños. Inunde con agua en caso de fuego mayor.

Medios de extinción no adecuados: Ninguno, pero se debe prestar atención a la compatibilidad con productos adyacentes.

### 5.2. Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla

Oxidante. El contacto con materiales combustibles no causará ignición espontánea, sin embargo puede intensificar un fuego existente.

Puede liberar gases/vapores tóxicos/corrosivos por descomposición térmica

Productos de descomposición térmica: Principalmente óxidos de nitrógeno (NOx), nitrito de potasio y óxido de potasio.

### 5.3. Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio

Utilice equipo de respiración autónomo y ropa protectora.

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

### 6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Asegurar una ventilación correcta. Evite la formación de polvo. Usar el equipo de protección personal.

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No permita que alcance aguas superficiales o desagües. Tomar todas las precauciones necesarias para que los residuos sean recolectados y contenidos.

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

Recoger mecánicamente y colocar en un envase adecuado para su recuperación o eliminación.

Material no apropiado para la recolección: No utilizar aserrín u otro material combustible.

## 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. Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación. 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 <sup>3</sup> (fracción inhalable)	No establecido
VLE-CT o P	6 mg/m <sup>3</sup> (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 <sup>3</sup> (fracción inhal.)	No establecido
STEL/techo	6 mg/m <sup>3</sup> (fracción inhal.)	No establecido



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Nombre del Producto**

**ULTRASOL MANZANA**

Código del Documento

088\_086\_01.1\_MEX

Fecha de emisión

Septiembre 2018

## 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.

Protección de las vías respiratorias

En ambientes con niveles de polvo sobre el límite permitido, utilizar protección respiratoria adecuada.

### Medidas de higiene

Evitar el contacto con las manos y los ojos. No beber, fumar o comer al manipular el producto. Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación. Disponer de lavajos y ducha de emergencia.

## 9. Propiedades físicas y químicas

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Apariencia	Sólido, cristales, blanco
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
Coefficiente 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	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.



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Nombre del Producto**

**ULTRASOL MANZANA**

Código del Documento

088\_086\_01.1\_MEX

Fecha de emisión

Septiembre 2018

## 10.5 Materiales incompatibles

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

Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares. Puede causar irritación a las vías respiratorias. 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

Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares. Puede causar irritación a las vías respiratorias. 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:	
Fosfato de Urea	Corrosivo (PKG II)	Estudio <i>in vitro</i> .
Otros componentes relevantes	No irritantes	
Evaluación/Clasificación:	Basado en los datos disponibles para los ingredientes de la mezcla, este producto es clasificado y etiquetado como <b>Corrosivo para la piel, Categoría 1C</b> , 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.	

#### Lesión ocular grave/irritación ocular

	Resultado:	Método
Fosfato de Urea	Corrosivo	Estudio <i>in vitro</i> .
Nitrato de amonio	Irritante (Cat. 2A)	Guía OECD 405
Otros componentes relevantes	No irritante	
Evaluación/Clasificación:	Basado en los datos disponibles para los ingredientes de la mezcla, este producto es clasificado y etiquetado como <b>Lesiones oculares Graves, Categoría 1</b> , 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.	

#### 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.	



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Nombre del Producto**

**ULTRASOL MANZANA**

Código del Documento

088\_086\_01.1\_MEX

Fecha de emisión

Septiembre 2018

## 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 <b>Presumiblemente tóxico para la reproducción humana, Categoría 1B</b> , 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		
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

	NOAEL:	Órganos diana:	Especie
Componentes relevantes		Ninguno	
Ácido bórico	17,5 mg B/kg pc/d	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 <b>Presumiblemente tóxico para la reproducción humana, Categoría 1B</b> , 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

La 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.



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Nombre del Producto**

**ULTRASOL MANZANA**

Código del Documento

088\_086\_01.1\_MEX

Fecha de emisión

Septiembre 2018

## 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.

## 11.9 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.



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Nombre del Producto**

**ULTRASOL MANZANA**

Código del Documento

088\_086\_01.1\_MEX

Fecha de emisión

Septiembre 2018

## 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	3085
Designación oficial de transporte	SOLIDO COMBURENTE, CORROSIVO, N.E.P (nitratos inorgánicos, fosfato de urea)
Clase o división	5.1
Riesgo secundario	8
Grupo de embalaje / envasado	III
Etiqueta (s) de peligro	5.1 y 8 (comburente y corrosivo)
Riesgos ambientales	No
Disposiciones especiales	223, 274

### Transporte marítimo (IMDG)

Número ONU	3085
Designación oficial de transporte	OXIDIZING SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (NITRATES INORGANICS, UREA PHOSPHATE)
Clase o división	5.1
Riesgo secundario	8
Grupo de embalaje	III
Peligros para el medio ambiente	No
Etiqueta de peligro	5.1 y 8 (Oxidizer & Corrosive)
Etiquetado especial	No
Provisión especial	223, 274

### Transporte aéreo (ICAO-TI / IATA-DGR)

Número ONU	3085
Designación oficial de transporte	OXIDIZING SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (NITRATES INORGANICS, UREA PHOSPHATE)
Clase o división	5.1
Riesgo secundario	8
Grupo de embalaje	III
Etiqueta de peligro	5.1 y 8 (Oxidizer & Corrosive)
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	
Sólido comburente Cat. 3	H272	Puede agravar un incendio; comburente
Irritación cutánea, Cat. 2	H315	Provoca irritación cutánea
Irritación ocular, Cat. 2	H319	Provoca irritación ocular grave



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Nombre del Producto**

**ULTRASOL MANZANA**

Código del Documento

088\_086\_01.1\_MEX

Fecha de emisión

Septiembre 2018

## Estados Unidos (federales)

SARA Title III Rules

Section 311/312 Hazard Classes

Acute Health Hazard Si (Corrosión cutánea y lesiones oculares graves)

Chronic Health Hazard Si (Tóxico para reproducción)

Fire Hazard Si (Oxidante)

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 704/2012: National Fire Protection Association

Health 2

Fire 0

Instability 0

Special OX

## 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

## 16. Otras informaciones

Esta hoja de seguridad cumple con las normas mexicanas NOM-018-STPS-2015 y NMX-R-019-SCFI-2011.

**Fuente de la información** Dossier de registro REACH (CE) de componentes relevantes para la clasificación

**Preparado por:** Departamento de Asuntos Regulatorios, SQM.

**Correo electrónico** product\_safety@sqm.com

**Fecha de emisión** Septiembre 2018

**Reemplaza** Enero 2016

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

Los datos consignados en esta hoja informativa provienen de fuentes confiables y corresponden al estado actual del conocimiento de SQM del producto, sin constituir por ello una garantía de nuestra parte. Están destinados a describir nuestros productos en cuanto a aspectos de seguridad que se requiere conocer para su manejo y/o transporte y no se deben entender como garantía de propiedades determinadas. Las condiciones de uso seguro del producto son obligación del usuario. Esta hoja

## Indicación de cambios

Versión 1.1 (Septiembre 2018) Se corrigió el nombre y se agregó código de producto (Sección 1)



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Nombre del Producto**

**ULTRASOL MANZANA**

Código del Documento

088\_086\_01.1\_MEX

Fecha de emisión

Septiembre 2018

---

Se corrigió el color (Sección 9)

Actualización de ediciones de normativa y actualización de todas las secciones.

Actualización parámetros de control (Sección 8)

Actualización materiales incompatibles (Sección 10)

Version 1

(Enero 2016) Nuevo documento.