



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Nombre del producto**

**ULTRASOL K / ULTRASOL K PLUS**

Código/versión del documento:

001/03.1 - SQMC

Fecha de la preparación:

sep-17

Reemplaza:

sep-16

## SECCIÓN 1: Identificación del químico y de la empresa

**Identificador del producto:** ULTRASOL K / ULTRASOL K PLUS

**Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados:**

Usos identificados: Uso industrial y profesional para la formulación de mezclas (preparaciones).

Uso profesional como fertilizante.

Usos desaconsejados: Ninguno.

**Datos del proveedor:**

Proveedor: Soquimich Comercial S.A.

Los militares 4290, Las Condes 7550081, Santiago, Chile

Teléfono: +56 (2) 425 25 25

Fax: +56 (2) 425 23 17

E-mail: product\_safety@sqm.com

Emergencias / Información Toxicológica: +56 - 225814934 (CHEMTREC 24/7)

+1 703-741-5970 (CHEMTREC 24/7)

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

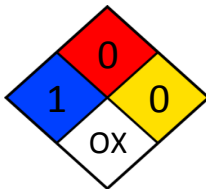
**Clasificación de acuerdo a Nch 382-2013**

Comburente Clase 5.1

**Identificación NCh. 2190Of.2003**



**Identificación NCh. 1411/4Of.78**



Grados de seguridad

Grado de salud 1 - leve

Grado de inflamabilidad 0 - Ninguno

Grado de reactividad 0 - Ninguno

Grados especiales Comburente

**Riesgos para la salud de las personas**

Puede causar irritación ocular. Puede causar irritación dérmica.

**Riesgos para el medio ambiente**

No descritos.

**Peligros de naturaleza física o química**

Puede agravar un incendio; comburente.

**Clasificación de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado 6 Ed. 2015**

**Clase y categoría de peligro**

**Indicación de peligro**

Sólido comburente, Cat. 3

Puede agravar un incendio; comburente.

**Elementos de la etiqueta de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado 6 Ed. 2015**

**Pictograma**



**Palabra de advertencia**

**PELIGRO**

**Indicación de peligro**

Puede agravar un incendio; comburente.

**Medidas de precaución**

Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.

Mantener alejado de la ropa y otros materiales combustibles.

Usar gafas de protección.

Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación.

EN CASO DE INCENDIO: Utilizar cualquier medio adecuado para fuego adyacente. Rocíe agua para fuegos pequeños. Inunde con agua en caso de fuego mayor.

Eliminar el contenido / recipiente conforme a la legislación local/nacional.



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Nombre del producto**

**ULTRASOL K / ULTRASOL K PLUS**

Código/versión del documento:

001/03.1 - SQMC

Fecha de la preparación:

sep-17

Reemplaza:

sep-16

## SECCIÓN 3: Composición/Información de los componentes

Este producto debe considerarse como una mezcla / preparación

Nombre de la sustancia	No. CAS	No. CE	Concentración (%)
Nitrato de Potasio	7757-79-1	231-818-8	≥ 98%
Nitrato de sodio*	7631-99-4	231-554-3	0.01 - 0.5 %
Ácido bórico (H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub> )*	10043-35-3	233-139-2	< 0.3 %
Cloruro (Cl <sup>-</sup> )*			< 0.6 %
Magnesio (Mg <sup>+2</sup> )*			< 0.5 %
Calcio (Ca <sup>+2</sup> )*			< 0.2 %
Perclorato (ClO <sub>4</sub> <sup>-</sup> )*			< 0.005 %
Iodato (IO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )*			< 0.01 %

\*Impurezas

Nitrato de potasio también puede contener un aditivo orgánico para control de polvo/aglomeración.

Para detalles específicos de la composición de acuerdo al grado comercial, ver las especificaciones técnicas del producto

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### Descripción de los primeros auxilios

#### Indicaciones generales

En caso de que persistan las molestias consulte a un médico.

No dé nada por la boca a una persona inconsciente o una persona con calambres.

#### En caso de inhalación:

Si respira con dificultad, transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Busque atención médica para cualquier dificultad respiratoria.

#### En caso de contacto con la piel

Lavar con abundante agua y jabón abundante.

En caso de irritación cutánea: Consulte/solicite ayuda a un médico.

#### En caso de contacto con los ojos:

Enjuagar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir enjuagando. Si persiste la irritación ocular: Consulte/solicite ayuda a un médico.

#### En caso de ingestión

Enjuáguese la boca y beba mucha agua. Llamar a un médico en caso de malestar.

#### Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Pueden producirse los siguientes síntomas:

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: Puede causar enrojecimiento o irritación.

En caso de contacto con los ojos: Puede causar irritación ocular.

En caso de ingestión: ingestión de grandes cantidades puede causar trastornos gastrointestinales.

#### Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Tratamiento sintomático. La exposición a productos de degradación térmica provoca efectos pulmonares retardados.



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Nombre del producto**

**ULTRASOL K / ULTRASOL K PLUS**

Código/versión del documento:

001/03.1 - SQMC

Fecha de la preparación:

sep-17

Reemplaza:

sep-16

## SECCIÓN 5: Medidas para la lucha contra incendios

### Agentes de extinción adecuados

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

### Agentes de extinción no adecuados:

Ninguno descrito. Pero se debe prestar atención a la compatibilidad con productos adyacentes.

### Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Comburente. El contacto con material combustible no causará ignición espontánea, sin embargo, puede intensificar un fuego existente.

Libera gases/vapores tóxicos/corrosivos por degradación térmica.

Productos de degradación térmica: óxidos de nitrógeno (NOx), óxido de potasio, nitrito de potasio.

### Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Portar aparato de respiración autónomo y ropa de protección química.

## SECCIÓN 6: Medidas que se deben tomar en caso de derrame accidental

### Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia

Asegurar una ventilación correcta. Utilizar equipo de protección personal. Evitar contacto con piel y ojos.

### Precauciones para la protección del medio ambiente

No permitir que entre en las aguas superficiales o drenajes. Tomar todas las precauciones para que los residuos sean recogidos y depositados en contenedores.

### Métodos y material de contención y de limpieza

Recoja mecánicamente y eche en recipientes adecuados para su eliminación o recuperación.

Material inadecuado para la recolección: NO absorber en serrín u otros absorbentes combustibles.

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

### Manipulación

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 del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. Mantenga alejado de material inflamable, combustibles y agentes reductores

### Almacenamiento

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, lubricantes, grasas, aceites o ácidos concentrados

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

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal

### Parámetros de control

#### Límite de exposición ocupacional

DS 594/2000

LPP

No Establecido

LPT

No Establecido

ACGIH (2012 TLVs® and BEIs®)

TWA

No Establecido

STEL/techo

No Establecido

### Nivel Máximo de Exposición para las personas (DNEL) sugerido por el fabricante

Trabajadores (industriales / profesionales):

DNEL humano, dérmico, a largo plazo (repetido):

20.8 mg/kg / día (Sistémico)

DNEL humano, inhalación, a largo plazo (repetido):

36.7 mg/m<sup>3</sup> (Sistémico)

### Medidas de Ingeniería

Extracción local forzada en áreas críticas para mantener niveles de polvo de acuerdo a la reglamentación nacional

### Equipo de protección personal

Protección de los ojos/la cara

Gafas de seguridad

Protección de la piel

Guantes de goma de nitrilo, ropa de trabajo

Protección respiratoria:

Protección respiratoria adecuada para producto/tarea, cuando los controles de



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Nombre del producto**

**ULTRASOL K / ULTRASOL K PLUS**

Código/versión del documento:

001/03.1 - SQMC

Fecha de la preparación:

sep-17

Reemplaza:

sep-16

ingeniería no son suficientes para mantener bajos los niveles de polvo en el ambiente.

### Controles de exposición medioambiental

No permitir que entre en las aguas superficiales o drenajes.

### Medidas de higiene y buenas prácticas

Lavar las manos después de la manipulación. No comer, beber, ni fumar durante su manipulación. Supervisar que las medidas de gestión de riesgos se utilizan correctamente. Capacitar al personal en el conocimiento sobre el comportamiento químico de la sustancia y buenas prácticas.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### Información sobre propiedades físicas y químicas básicas:

Aspecto	Sólido, Cristales	
Color	Blanco	
Olor	Inodoro.	
Umbral olfativo	No aplicable	
pH	8 - 10 (solución acuosa 5%)	
Punto de fusión/punto de congelación	335°C a 1013 hPa	(Información de literatura)
Punto inicial de ebullición e intervalo ebullición	No aplicable	
Punto inflamación	No aplicable	
Velocidad de evaporación	No hay datos disponibles	
Inflamabilidad	No inflamable	
Límites de explosión/inflamabilidad	No aplicable	
Presión de vapor	No aplicable	
Densidad de vapor	No disponible para la mezcla	
Densidad relativa	1.14 - 1.16 ton (métricas)/m3 a 20°C	
Solubilidad	316 - 322 g/L a 20°C (Agua)	
Coefficiente reparto n-octanol/agua	No aplicable	
Temperatura de auto-inflamación (AIT)	No aplicable	
Temperatura de descomposición (°C)	> 600 °C	
Viscosidad	No aplicable	
Propiedades explosivas	No explosivo	
Propiedades comburentes	Comburente	Prueba UN O.1: Prueba para sólidos comburentes
<b>Otra información</b>		
Ninguno.		

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### Reactividad

No se espera reacciones peligrosas cuando se manipula y almacena de acuerdo a las disposiciones.

### Estabilidad química

Estable a condiciones de temperatura y almacenamiento normales

### Posibilidad de reacciones peligrosas

Ninguna identificada.

### Condiciones a evitar

Manténgase alejado de materiales/sustancias inflamables, ácidos, combustibles y agentes reductores.

### Materiales incompatibles

Materiales combustibles, inflamables, agentes reductores, ácidos.

### Productos de descomposición peligrosos

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



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Nombre del producto**

**ULTRASOL K / ULTRASOL K PLUS**

Código/versión del documento:

001/03.1 - SQMC

Fecha de la preparación:

sep-17

Reemplaza:

sep-16

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### Información sobre los efectos toxicológicos

Puede causar irritación a las vías respiratorias. Causa irritación ocular. Puede causar irritación dérmica. Se pueden producir efectos retardados sobre el aparato respiratorio después de una exposición breve a los productos de degradación térmica.

### Toxicidad aguda

No existen datos para la mezcla como tal.

Método

Toxicidad aguda oral

LD50: >2000 mg/kg pc

Guía OECD N° 405

Toxicidad aguda dérmica

DL50: >5000 mg/kg pc

Guía OECD N° 402

Toxicidad aguda inhalat.

CL50: >0.527 mg/L (4-h)

Guía OECD N° 403

(Máxima concentración alcanzada)

Evaluación/Clasificación:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

### Corrosión o irritación cutánea

Equivalente/Similar Guía OECD N°404

Resultado:

No irritante

Evaluación/Clasificación:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

### Lesiones oculares graves/irritación

Guía OECD N° 437

Resultado:

No Irritante

Guía OECD N° 405/UE B.5

No Irritante

Evaluación/Clasificación:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

### Sensibilización respiratoria o cutánea

Sensibilización cutánea

Resultado:

Guía OECD 429/UE B.42

No sensibilizante

Sensibilización respiratoria

No hay información disponible.

Evaluación/Clasificación:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

### Mutagenicidad en células germinales / Genotoxicidad

Genotoxicidad in-vitro

Método

Resultado

Mutaciones en microorganismos

Ensayo Ames

Negativo

Mutaciones en células de mamíferos

Guía OECD 476/EU B.17

Negativo

Aberr. Cromosómicas en cel. Mamíferos

Ishidate & Odashima (1977)

Negativo

Intercambio de Cromatidas Hermanas

Equivalente o similar Guía OECD 479

Negativo

Evaluación/Clasificación: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

### Carcinogenicidad

No se observaron lesiones neoplásticas relacionadas al tratamiento en un estudio de toxicidad crónica en ratas (información de literatura)

Evaluación/Clasificación: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

### Toxicidad para la reproducción

Efectos adversos sobre la función sexual y fertilidad

Guía OECD 422

NOAEL(C): 1500 mg/kg/d

Efectos adversos en el desarrollo

Guía OECD 422

NOAEL(C): 1500 mg/kg/d

No se observaron efectos sobre la fertilidad o el desarrollo a la dosis más alta utilizada en ensayo a dosis repetida combinado con detección de efectos sobre la reproducción y el desarrollo

### Tox. específica en determinados órganos (STOT), exposición única

Experiencia práctica/evidencia humana

No se ha observado efectos relevantes luego de exposición única a nitrato de potasio.



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Nombre del producto**

**ULTRASOL K / ULTRASOL K PLUS**

Código/versión del documento:

001/03.1 - SQMC

Fecha de la preparación:

sep-17

Reemplaza:

sep-16

## Tox. específica en determinados órganos - exposición repetida

Guía OECD 422

NOAEL(C): 1500 mg/kg pc/d Órganos afectados: Ninguno

Evaluación/Clasificación: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

### Peligro de aspiración

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

Evaluación/Clasificación: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

### Información Toxicológica

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

## SECCIÓN 12: Información ecológica

### Toxicidad

No existen datos para la mezcla como tal.

Nitrato de potasio

96-h LC50 1378 mg/L *Poecilia reticulata* (Peces de agua dulce)

48-h EC50 490 mg/L *Daphnia magna* (Cladocero de agua dulce)

10 d EC50 >1700 mg/L (varias especies de algas)

Evaluación/Clasificación: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

### Persistencia y Biodegradabilidad

En los compartimientos acuosos, la sustancia se disocia en iones de potasio y nitrato. También se espera que otros compuestos menores se disocien en sus iones correspondientes. Los iones de potasio no están sujetos a una mayor degradación. En condiciones anóxicas, el nitrato se somete a la desnitrificación y, en última instancia, se convierte en nitrógeno molecular como parte del ciclo del nitrógeno. El nitrato y otras impurezas de oxianiones es probable que se encuentren en compartimientos óxicos.

### Potencial de bioacumulación

Nitrato de potasio tienen un bajo potencial de bioacumulación (basado en su alta solubilidad acuosa)

### Movilidad en el suelo

Nitrato tiene un bajo potencial de adsorción. La fracción de nitrato no capturada por las plantas, puede lixiviar y alcanzar aguas subterráneas. El potasio puede quedar expuesto a procesos de intercambio de iones con arcilla y materia orgánica

### Otros efectos adversos

El exceso de lixiviación de nitratos puede enriquecer las aguas y provocar eutrofización.

## SECCIÓN 13: Información sobre la disposición final

### Disposición de residuos

Entregar a una compañía de residuos autorizada para su disposición, si es necesario. Disponer de acuerdo a la legislación local/nacional (DS 148).

No permitir que los residuos alcance aguas superficiales o desagües.

### Envases contaminados

Cualquier método apropiado para su tratamiento.

## SECCIÓN 14: Información sobre el transporte

	Transporte Terrestre (D.S. 298)	IMDG
No ONU	1486	1486
Designación oficial de transporte	NITRATO POTASICO	POTASSIUM NITRATE
Clase de peligro para el transporte	5.1	5.1
Grupo de embalaje	III	III
Distintivo de seguridad	Etiqueta 5.1	Etiqueta 5.1

### Precauciones particulares para los usuarios

Ninguno.

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

No aplicable



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Nombre del producto**

**ULTRASOL K / ULTRASOL K PLUS**

Código/versión del documento:

001/03.1 - SQMC

Fecha de la preparación:

sep-17

Reemplaza:

sep-16

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

### Europa

#### Clasificación de acuerdo a Regulación (CE) N° 1272/2008 [EU-GHS/CLP]

Clase y categoría de peligro

Indicación de peligro

Sólido comburente Cat.3\*

H272\*

Puede agravar un incendio; comburente.

\*No aplica a la forma prilada/granular que pasa el Ensayo UN O.1

### Estados Unidos

#### SARA Title III Rules

Section 311/312 Hazard Classes

Acute Health Hazard No

Chronic Health Hazard No

Fire Hazard Si (comburente)

Release of Pressure No

Reactive Hazard No

#### Section 313 Toxic Chemicals

Listado

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

No listado

#### California Proposition 65

No listado

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

Listado (Potassium Nitrate (ACG))

### Chile

Decreto 43/2015 Ministerio de Salud:

Aplicable

DS 298/1998 Ministerio de Transportes:

Aplicable

DS 148/2003 Ministerio de Salud:

Aplicable

Res. 408/2016 Ministerio de Salud:

Listado

NCh382:2017:

Aplicable

NCh 2190 Of.2003:

Comburente 5.1

NCh2245:2017:

Aplicable

NCh 1411/4 Of.2001:

Ver sección 2

### Inventarios Químicos

México INSQ

Listado

Estados Unidos TSCA

Listado

Canadá DSL

Listado

Unión Europea (EINECS)

Listado

Japón (METI)

Listado

China (IECS)

Listado

Korea (KECI)

Listado

Protocolo de Montreal

No listado

Convenio de Estocolmo

No listado

Convenio de Rotterdam

No listado



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Nombre del producto**

**ULTRASOL K / ULTRASOL K PLUS**

Código/versión del documento:

001/03.1 - SQMC

Fecha de la preparación:

sep-17

Reemplaza:

sep-16

## SECCIÓN 16: Otras informaciones

Esta hoja datos de seguridad cumple con NCh. 2245 Of. 2015

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 de seguridad es un documento que no lleva firma.

**Fuente de datos:** Hojas de seguridad materias primas

Esta hoja de datos de seguridad se ha elaborado y está destinada únicamente a este producto

**Fecha de la preparación** sep-17

**Reemplaza**

sep-16

### Indicación de los cambios:

Septiembre 2017	ajuste de requerimientos de información de acuerdo a GHS
	Nombres del producto (Sección 1)
	Actualización de los telefonos del proveedor (sección 1)
	Identificación NCh 1411/4 of. 78 (sección 2)
	Identificación de peligros de acuerdo a GHS (sección 2)
	Composición del producto (sección 3)
	Actualización de Información Reglamentaria (Sección 15)
	Se revisó y actualizó la información en todas las secciones.