

FICHA SEGURIDAD PRODUCTO extendida (extended SAFETY DATA SHEET)

Conforme con Reglamento EC N° 453/2010 y Reglamento EC N° 1272/2008 (CLP)



MULTI K GG

Página 1 de 10

*1.- IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA/MEZCLA y LA EMPRESA

IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA:

Nombre de producto: NITRATO POTASICO
Sinónimos: SAL POTASICA DEL ÁCIDO NITRICO, NITRATO DE POTASA
Nombres comerciales: MULTI K, PONI, Hi -Ceramic
Formula química: KNO₃
Formula fertilizante: 13-0-46; 13.5-0-46-5; 13-0-45;13.8-0-46.5
Tipo de producto: Sólido, cristalino
N° CAS: 7757-79-1
N°EC: 231-818-8
N° REACH: 01-2119488224-35

USOS DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA:

Fertilizantes, Sal para tratamiento calor (fabricación acero y caucho), metalurgia (flujo oxidante). Sal para transferencia de calor, almacenamiento energía. Cerámica (azulejos y esmaltes), vidrio (tubos de refuerzo, rayos catódicos, cristales líquidos).

Usos desaconsejados: NP

IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA PROVEEDORA DE LA FICHA DE SEGURIDAD:

Proveedor/fabricante	HAIFA CHEMICALS LTD. P.O. Box 15011, Matam- Haifa 31905, Israel Teléfono: 972-74-7373737 Fax: 972-74-7373733	Haifa en España HAIFA IBERIA c/Almagro nº 34 local C 28010 MADRID Teléfono: 915912138 Fax: 915912552 Email: Iberia@Haifa-Group.com
-----------------------------	--	---

TELÉFONOS DE EMERGENCIAS

Teléfono de emergencia (horas de operación) Internacional: +972-48469603/4 (24/7)
Teléfono de emergencia nacional: 34-915.912.138 (disponible solo en horario de oficina)

2.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1.- CLASIFICACIÓN SEGÚN CLP Reglamento EC 1272/2008 (CLP/GHS)

Ingrediente	Clasificación CLP
Nitrato potásico	Oxidante Solido cat. 3; H272

2.1.2.- SEGÚN DIRECTIVA 67/548/CEE (DSD) O 1999/45/CE

Ingrediente	Clasificación EU
Nitrato potásico	O; R8

Ver sección 16 para información texto completo de frases R y H arriba indicados
Ver sección 11 para información más detallada sobre los síntomas y efectos en la salud

Referencia/código producto: NP-MK-GG

FICHA SEGURIDAD PRODUCTO extendida (extended SAFETY DATA SHEET)

Conforme con Reglamento EC N° 453/2010 y Reglamento EC N° 1272/2008 (CLP)



MULTI K GG

Página 2 de 10

2.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS (continuación)

2.2.- ELEMENTOS DE ETIQUETADO SEGÚN CLP Reglamento EC 1272/2008

2.2.1.- PICTOGRAMAS:



2.2.2.- PALABRA: Atención

2.2.3.- FRASES H:

H272: Puede agravar un incendio; Comburente

2.2.4.- FRASES P:

P220: Mantener/almacenar alejado de ropa/materiales combustibles

2.3.- OTROS PELIGROS

Sustancia reúne los criterios BBT con arreglo al Reglamento EC 1907/2006, anexo XIII: NA

Sustancia reúne los criterios vPvB con arreglo al Reglamento EC 1907/2006, anexo XIII: NA

Otros peligros que no resulten de clasificación: NA

3.- COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE COMPONENTES

Sustancia/mezcla

Sustancia mono constituyente

NOMBRE QUIMICO	IDENTIFICADORES	%	CLASIFICACION EU	CLASIFICACION CLP
NITRATO POTASICO	Nº CAS 7757-79-1 Nº EC 231-818-8 Nº REACH 01-2119488224-35	100	O; R8	Ox. sol. 3, H272

No hay ningún ingrediente adicional presente que, con los conocimientos actuales de proveedor y en las concentraciones aplicables se clasifiquen como peligrosos para la salud o el medio ambiente y requieran ser indicados en esta sección.

Valores límite de exposición, si están disponibles, se describen en la sección 8

4.- PRIMEROS AUXILIOS

4.1.- DESCRIPCION PRIMEROS AUXILIOS

Contacto con los ojos: En caso de contacto con los ojos lavar inmediatamente con abundante agua, Comprobar y quitar las lentes de contacto. Consultar al médico si aparecen y/o persisten síntomas de irritación y/o cambios en la visión.

Contacto con la piel: Evitar el contacto prolongado o repetido con la piel. Lavar con abundante agua y jabón después de manipular el producto. Consultar al médico si aparecen/persisten síntomas de irritación.

Inhalación: Evite respirar el polvo. Si se inhala trasladar al aire libre.

Ingestión: Si se ha ingerido producto en cantidad elevada llame a un medico inmediatamente. **No provocar el vomito.** A menos que lo indique expresamente el personal médico. Si la persona esta inconsciente no dar nunca nada a tragar.

Referencia/código producto: NP-MK-GG

FICHA SEGURIDAD PRODUCTO extendida (extended SAFETY DATA SHEET)

Conforme con Reglamento EC N° 453/2010 y Reglamento EC N° 1272/2008 (CLP)



MULTI K GG

Página 3 de 10

4.- PRIMEROS AUXILIOS (continuación)

4.2.- SINTOMAS Y EFECTOS AGUDOS y RETARDADOS MAS IMPORTANTES

Efectos agudos potenciales sobre la salud

Inhalación:	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos
Ingestión:	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos
Contacto con la piel:	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos
Contacto con los ojos:	Irritante para los ojos

Síntomas/signos de sobreexposición:

Contacto con los ojos:	No hay datos específicos
Inhalación:	No hay datos específicos
Ingestión:	No hay datos específicos
Contacto con la piel:	No hay datos específicos

4.3.- INDICACION DE ATENCION MEDICA O TRATAMIENTO ESPECIAL

Notas para el médico: En caso de inhalación o descomposición de productos en un incendio los síntomas pueden aparecer de forma retardada. La persona expuesta puede necesitar estar bajo observación médica durante las 48 horas posteriores.

Tratamiento específico: No hay tratamiento específico

5.- MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción:

Adecuados	Use un agente de extinción adecuado para el incendio.
Inadecuados	NP

Riesgos especiales de exposición: En contacto con material combustible puede causar fuego. El material incrementa el riesgo de fuego y puede ayudar a la combustión.

Materiales peligrosos de descomposición en un incendio: óxidos de potasio y óxidos de nitrógeno.

Equipo especial para protección bomberos: Los bomberos deben usar equipo de protección adecuado y equipos autónomos de respiración (SCBA) con máscara facial completa, que opere en presión positiva

Observaciones: Apartar los contenedores del área de fuego si ello no entraña riesgo.

6.- MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales: Llevar ropa protectora
Proporcionar ventilación adecuada aéreas de derrame.

Precauciones ambientales: Evite la dispersión del material derramado al ambiente.

Métodos de limpieza:

Pequeño derrame	Aspire o barra el material y deposítelo en un contenedor adecuado para su eliminación. Utilizar un método que no produzca polvo
Gran derrame	Igual que en caso de derrame pequeño.

Protección personal en caso de gran derrame: Gafas de seguridad, traje protector, botas, guantes mascarilla para polvo o equipo respiratorio autónomo para evitar la inhalación de producto

Referencias a otras secciones: Sección 1 para información de contacto en caso de emergencia
Sección 8 para información sobre equipos apropiados de protección personal
Sección 13 para información adicional sobre tratamiento de residuos

Referencia/código producto: NP-MK-GG

FICHA SEGURIDAD PRODUCTO extendida (extended SAFETY DATA SHEET)

Conforme con Reglamento EC N° 453/2010 y Reglamento EC N° 1272/2008 (CLP)



MULTI K GG

Página 4 de 10

7.- MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

- Manipulación:** Evitar la formación y acumulación de polvo. No respirar el polvo. Evitar cualquier contacto con la piel y los ojos. Lavarse minuciosamente después de la manipulación. No permitir comer, beber o fumar cerca del producto.
- Medidas de Higiene:** No permitir comer, beber o fumar en las áreas de manipulación, almacenamiento y/o procesado del material. Trabajadores deben lavarse las manos y la cara antes de comer, beber y fumar. Quitar la ropa de trabajo manchada y los equipos de protección antes de acceder a la zona limpia. Ver también sección 8 para más información
- Almacenamiento:** Mantener el recipiente bien cerrado. Mantenga el contenedor en área fresca y bien ventilada. No almacenar junto con ácidos, álcalis, agentes reductores, materiales orgánicos y material combustible. Proteger de la humedad. Mantenerlo alejado de fuente de calor. Usar el contenedor/envase original
- Material envasado recomendado:** Usar el contenedor/envase original
- Uso (s) finales específico(s):** NP

8.- CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN/PROTECCION PERSONAL

8.1.- PARAMETROS CONTROL

Valores límite de exposición profesional : No asignados

Valores límite sin efectos

Valores límite de exposición recomendados para trabajadores y población en general

Exposición	DNEL	
	Trabajadores	Población en general
Oral	N/A	12.5 mg/kg peso corporal/día
Dermal	20.8 mg/kg peso corporal/día	12.5 mg/kg peso corporal/día
Inhalación	36.7 mg/m ³	10.9 mg/m ³

8.2.- CONTROLES DE EXPOSICIÓN:

Controles exposición Ocupacional:

Utilizar procesos cerrados, ventilación local u otras medidas de ingeniería necesarias para mantener la exposición del trabajador por debajo de los límites recomendados. Si la operación genera polvo, humo y/o niebla, utilizar ventilación para mantener la exposición a los contaminantes por debajo del límite de exposición

Protección respiratoria: Respirador para polvo homologado/certificado.

Utilizar protección respiratoria adecuada si la ventilación es inadecuada.

Protección de las manos: Utilizar guantes protectores de vinilo para evitar el contacto con la piel.

Protección de los ojos: Utilizar gafas de seguridad

Protección cutánea: Llevar ropa de trabajo apropiada para minimizar el contacto del producto con la piel

Medidas de higiene: Mantener alejado de alimentos y bebidas, No comer, fumar o beber durante el trabajo. Quitar la ropa manchada inmediatamente. Lavar bien la piel después del trabajo y aplicar crema para la piel. Durante el uso proporcionar ventilación adecuada

Controles exposición ambientales: Las emisiones de los equipos de ventilación o ventilación local por aspiración deben ser revisadas para que cumplan con los requisitos de la legislación medioambiental. En algún caso sería necesaria la utilización de scrubbers, filtros o modificaciones de diseño en los equipos para reducir las emisiones a niveles aceptables.

Referencia/código producto: NP-MK-GG

FICHA SEGURIDAD PRODUCTO extendida (extended SAFETY DATA SHEET)

Conforme con Reglamento EC N° 453/2010 y Reglamento EC N° 1272/2008 (CLP)



MULTI K GG

Página 5 de 10

9.- PROPIEDADES FISICO-QUIMICAS

Información general

Aspecto	Sólido cristalino/polvo
Color:	Blanco
Olor:	Inapreciable
Umbral olfativo:	Inapreciable
pH	3.00 – 11.00 (al 1%) Acido a Básico
Rango/ Punto de fusión:	335°C
Rango/punto de ebullición:	NA
Flash point:	NA
Evaporación (butil acetato=1)	No volátil
Inflamabilidad:	No inflamable
Limites superior/inferior de inflamabilidad/explosivo:	NA
Presión de vapor:	<0.001 kPa (<0.01 mm Hg) (a 20°C).- No volátil
Densidad vapor	No volátil
Densidad relativa:	2.11 g/cm ³
Solubilidad :	100 g/litro de agua a 25°C
Coefficiente de reparto n-octanol / agua	< 1 El producto es mas soluble en agua
Temperatura de autoignición:	El producto no causa ignición espontánea
Rango/temperatura de descomposición:	> 400°C
Viscosidad	Sustancia no viscosa
Propiedades explosivas:	No explosivo
Propiedades comburentes:	Comburente

Otra información:

Peso molecular	101.10
Miscibilidad:	Soluble en agua
VOC	No es un compuesto orgánico
Densidad aparente	0.900 – 1.200 g/cm ³

10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad:	No hay datos específicos relacionados con la prueba de reactividad disponible para este producto
Estabilidad:	Producto es estable a temperatura ambiente y bajo condiciones normales de utilización.
Posibilidad reacciones peligrosas:	En condiciones normales de almacenamiento y uso no ocurren reacciones peligrosas
Condiciones a evitar:	Generación de polvo, humedad extrema y calor excesivo
Materiales a evitar:	Reacciona con humedad, agentes reductores, materiales combustibles y ácidos/bases fuertes
Productos de descomposición peligrosos:	En un incendio pueden formarse óxidos de nitrógeno y óxidos de potasio; humos irritantes y tóxicos

11.- INFORMACIÓN TOXICOLOGICA

Efectos agudos para la salud

Toxicidad aguda:

Ingrediente	Especie	Test	Resultado
Nitrato potásico	Rata	LD ₅₀ ORAL	2000 mg/kg
		LD ₅₀ DERMAL	5000 mg/kg
		CL ₅₀ INHALACION	527mg/m ³ aire, polvo,4h

FICHA SEGURIDAD PRODUCTO extendida (extended SAFETY DATA SHEET)

Conforme con Reglamento EC N° 453/2010 y Reglamento EC N° 1272/2008 (CLP)



MULTI K GG

Página 6 de 10

11.- INFORMACIÓN TOXICOLOGICA (continuación)

Irritación/corrosión de la piel: No irritante
Irritación ocular/daños oculares graves: Irritante para los ojos
Sensibilización respiratoria/cutánea: No sensibilizante

Toxicidad crónica:

Efectos carcinógenos

No es una sustancia considerada según IARC, NTP, OSHA, EU y ACGIH, como probable o sospechosa de ser carcinógena para humanos

Efectos mutagénicos: Negativo

El nitrato potásico "in vitro" no es mutagénico, con y sin activación metabólica, en cepas TA1535, TA1537, A1538, TA98, TA100 y TA92 de *Salmonella typhimurium*. No hay aberraciones cromosómicas, al ser inducidas sin activación metabólica en una línea celular de fibroblastos de hámster chino.

En un estudio comparable al de la directriz 479 de la OCDE no se indujeron SCE en los linfocitos. Además según estudios basados en los métodos/directrices OCDE 476 y EC B.17 se obtuvieron resultados negativos en el ensayo de linfoma de ratón utilizando el locus de la timidina quinasa, en la línea celular de ratón L5178Y.

Dado que ningún estudio "in vitro" mostro genotoxicidad no se requieren estudios "in vivo".

El nitrato potásico parece ser no mutagenico en el test de Ames, en estudios de aberraciones cromosómicas y en ensayo de linfoma de ratón según OCDE 476 y EC B.17 tanto con activación metabólica como sin ella.

Efectos sobre reproducción:

Un estudio en ratas, realizado según método OCDE 422 en dosis de hasta 1500 mg/kg peso corporal/día de nitrato potasio no muestra efecto alguno sobre los parámetros de reproducción ni se observan efectos embriotoxicos o de desarrollo. Aunque los resultados no se confirmaron en varios estudios realizados con otros métodos menos fiables; dichos estudios muestran una descripción muy limitada de métodos y estudios no encontrándose efectos en los órganos de reproducción en estudios de toxicidad de dosis repetidas

Toxicidad específica en órganos diana (exposición única): NP

Toxicidad específica en órganos diana (exposición repetida): NP

Peligros de aspiración: NP

Otros efectos:

Síntomas de sobre-exposición No hay datos disponibles

Órganos diana: Puede causar daños a las membranas mucosas

Toxicocinética (absorción, metabolismo, distribución y eliminación):

El nitrato es reducido a nitrito mediante la enzima nitrato reductasa. Después de su ingestión los nitratos son reducidos a nitritos por las bacterias presentes en el intestino bajo de los adultos. Sin embargo en los bebés, debido a su aclorhidria gástrica (falta de HCl en el estómago) la reducción tiene lugar en el estómago y duodeno y los nitritos son realmente absorbidos en el flujo sanguíneo. Es más, la metahemoglobina reductasa (NADH citocromo b5 reductasa) en niños no alcanza todavía su completa actividad; por ello, después de la absorción los nitritos convierten la oxihemoglobina en metahemoglobina, interfiriendo con el transporte de oxígeno por la sangre, dando como resultado metahemoglobinemia (síndrome de "niño azul"). Los nitritos también pueden causar vasodilatación que, al igual que la metahemoglobinemia, depende de la dosis.

Si nos basamos en el bajo peso molecular, alta solubilidad en agua y bajo log PW del producto, es de esperar una alta absorción; no obstante la rápida ionización del producto en contacto con fluidos disminuye esa absorción. Por lo tanto, el 50% de la absorción se produce por exposición oral, dermal y por inhalación.

Referencia/código producto: NP-MK-GG

FICHA SEGURIDAD PRODUCTO extendida (extended SAFETY DATA SHEET)

Conforme con Reglamento EC N° 453/2010 y Reglamento EC N° 1272/2008 (CLP)



MULTI K GG

Página 7 de 10

12.- INFORMACIÓN ECOLOGICA

Ecotoxicidad Acuática

Ingrediente/producto	Test/Tipo	Especie	Resultado	Exposición
Nitrato potásico	LC50	Daphnia	490 mg/l	48 horas
	LC50	peces	1378 mg/l	96 horas
	LC50/ EC50	Algas	1700 mg/ml (NOEC)	

Concentraciones con posibles efectos

Ingrediente/producto	Tipo	Compartimento	Resultado	Método
Nitrato potásico	PNEC	Agua dulce	0.45mg/l	Evaluación de factores
	PNEC	Medio marino	0.045 mg/l	Evaluación de factores

Persistencia y degradabilidad

En principio solo los procesos de degradación abiótica son relevantes para la sustancia. En las soluciones acuosas la sustancia se disocia en iones nitrato y de potasio. Bajo condiciones de anoxia, se produce la desnitrificación y el nitrato se convierte finalmente en nitrógeno molecular como parte del ciclo del nitrógeno

Movilidad en suelo:

los nitratos tienen un bajo potencial de adsorción. La parte no absorbida por las plantas puede filtrarse a las aguas subterráneas

Bioacumulación:

No es de esperar, $\log P_{o/w} < 1$

Evaluación PBT:

NA

Otros efectos nocivos:

Sustancias presentes que contribuyen a la eutrofización: nitratos

Sustancias que poseen una influencia desfavorable en el balance de oxígeno y deben ser determinadas mediante la determinación de BOD, COD, etc.: Ausentes

13.- CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACION

Procedimiento de eliminación:

Eliminar conforme a las legislación/ regulaciones locales autonómicas y estatales.

Disposiciones sobre residuos:

Directiva 2008/98/CE relativa a los residuos, de 19 de noviembre de 2008, códigos EURL aplicables: dependiendo de la rama de la industria de procesos y producción :

06 03 14 Sales sólidas y soluciones distintas de las especificadas en códigos 06 03 11 y 06 03 13

Residuo peligroso:

NP

Envases:

Eliminar los envases vacíos recuperándolos, reutilizándolos localmente o como residuo

14.- INFORMACIÓN RELATIVA A TRANSPORTE

	Nº UN	DENOMINACION	CLASE	GRUPO EMBALAJE	ETIQUETA	INFORMACIÓN ADICIONAL	INFORMACION ADICIONAL
ADR/RID	1486	Nitrato potásico	5.1	III		Túneles: 3/E	--
ADNR	1486	Nitrato potásico	5.1	III			--
IMDG	1486	Nitrato potásico	5.1 grupo B	III		EMS: F-A,S-Q	--
IATA	1486	Nitrato potásico	5.1	III			--

Transporte a granel de acuerdo al Anexo II de MARPOL 73/78 y código IBC: NA

Referencia/código producto: NP-MK-GG

FICHA SEGURIDAD PRODUCTO extendida (extended SAFETY DATA SHEET)

Conforme con Reglamento EC N° 453/2010 y Reglamento EC N° 1272/2008 (CLP)



MULTI K GG

Página 8 de 10

15.- INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1.- Regulación/legislación específica para la sustancia/preparado en cuanto a salud, seguridad y medio ambiente

Directivas Europeas 67/548/CEE y 45/1999/CEE y sus posteriores modificaciones y los usos previstos para el producto

Directiva Europea 1907/2006 y sus posteriores modificaciones: Reglamento REACH

Directiva 1272/2008 (Reglamento CLP) y el sistema global armonizado de clasificación y etiquetado (GHS)

15.2.- Evaluación de seguridad química

De acuerdo con el artículo 14 del Reglamento REACH se a llevado a cabo para esta sustancia un estudio de seguridad química

15.3.- Frases prudencia obligatorias legislación estatal española según RD 506/2013:

Según RD 255/2033

S2: Manténgase fuera del alcance de los niños

S13: Manténgase alejado de alimentos, bebidas y piensos

Según Reglamento 1272/2008

P102: Mantener fuera del alcance de los niños.

P270: No comer, beber ni fumar durante su utilización

16.- OTRA INFORMACION

Texto completo frases riesgo (R) y prudencia (S) utilizadas en sección 2 y 3:

FRASES R:

R8: Peligro de fuego en contacto con materias combustibles

FRASES S:

S17: Manténgase lejos de materiales combustibles

Texto completo de indicaciones de peligro utilizadas en sección 2 y 3:

Indicaciones de peligro

H272: Puede agravar un incendio; Comburente

Consejos de prudencia

P220: Mantener/almacenar alejado de ropa/materiales combustibles

Consejos de formación: Antes de usar y/o manipular el producto debe leer cuidadosamente esta FDS

Restricciones recomendadas: NP

Glosario:

CAS: CHEMICAL ABSTRACTS SERVICE

EINECS: INVENTARIO EUROPEO DE SUSTANCIAS COMERCIALES EXISTENTES.

NA: NO APLICABLE

ND: NO DETERMINADO

NP: NO DISPONIBLE

ACGHI: AMERICAN CONFERENCE OS GOVERNMENTAL INDUSTRIAL HYGIENISTS

OSHA: OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH ADMINISTRATION

TLV: THRESHOLD LIMIT VALUE

TWA: TIME WEIGHTED AVERAGE

DNEL: DERIVED NO-EFFECT LEVEL

PBT: SUSTANCIAS PERSISTENTES, BIOACUMULATIVAS Y TÓXICAS

vPvB: SUSTANCIAS MUY PERSISTENTES Y MUY BIOACUMULATIVAS

PNEC: PREDICTED NO-EFFECT CONCENTRATION

IARC: INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER

ADR: ACUERDO EUROPEO SOBRE TRANSPORTE INTERNACIONAL DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR CARRETERA.

RID: REGLAMENTO RELATIVO AL TRANSPORTE INTERNACIONAL DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR FERROCARRIL.

IMDG: CÓDIGO MARÍTIMO DE MERCANCÍAS PELIGROSAS.

EMS: NÚMERO DE FICHA DE EMERGENCIA.

IATA: INSTRUCCIONES TÉCNICAS PARA EL TRANSPORTE SIN RIESGOS DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR VÍA AÉREA.

****:** Variación de información respecto a la versión anterior

Referencia/código producto: NP-MK-GG

**FICHA SEGURIDAD PRODUCTO extendida
(extended SAFETY DATA SHEET)**

Conforme con Reglamento EC N° 453/2010 y Reglamento EC N° 1272/2008 (CLP)



MULTI K GG

Página 9 de 10

16.- OTRA INFORMACION (continuación)

Anexo FDS /e-FDS: Se incluyen como anexo los escenarios de exposición del producto

Fecha de edición: 30/11/2010
Fecha de revisión: 11/11/2014
Versión 6.3
Reemplaza a: Versión 6.2 de Fecha: 20.07.2014

La información facilitada es correcta según nuestro leal saber y entender sobre la base de la información disponible en el momento de la publicación. Sin embargo, ni el proveedor antedicho ni ninguna de sus subsidiarias asumen responsabilidad alguna por la exactitud o la exhaustividad de la información contenida en este documento. La información se facilita únicamente como orientación para la seguridad en la manipulación, utilización, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación de residuos y no se considerará como garantía o especificación de calidad. La determinación final de la idoneidad de cualquier material es responsabilidad exclusiva del usuario. Todos los materiales pueden presentar peligros desconocidos y deben usarse con precaución. Si bien se describen ciertos peligros en este documento, no podemos garantizar que éstos sean los únicos peligros que existen. La información se refiere únicamente al material específico designado y no tiene validez cuando se utilice dicho material en combinación con otros o en cualquier proceso, a no ser que se especifique en el texto.

Referencia/código producto: NP-MK-GG

**FICHA SEGURIDAD PRODUCTO extendida
(extended SAFETY DATA SHEET)**

Conforme con Reglamento EC N° 453/2010 y Reglamento EC N° 1272/2008 (CLP)



MULTI K GG

Página 10 de 10

ANEXO.- ESCENARIOS EXPOSICION MULTI K GG

ESCENARIO DE EXPOSICION (EXPOSURE SCENARIO)



MULTI K GG

Página 1 de 3

1.- USO INDUSTRIAL DE NITRATO POTASICO PARA FORMULACION DE PREPARACIONES, USOS INTERMEDIOS Y USOS FINALES EN INDUSTRIA

ESCENARIO DE EXPOSICIÓN CUBRE LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:

SECTORES DE USOS (SU):	3/10
CATEGORIAS DE PROCESOS (PROC):	1,2,3,4,5,7,8a,8b,9,10,13 14,15,19,20,22,23,26
CATEGORIAS DE LIBERACION AMBIENTAL(ERC):	2,4,6a,7
CATEGORIA PRODUCTO (PC)	0(\$50200),4,11,12,14,16,17,19,20,35,37,39

DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES/PROCESOS CUBIERTOS EN EL ESCENARIO DE EXPOSICION

CONTROL DE EXPOSICION DEL TRABAJADOR

ESTADO FISICO DEL PRODUCTO:	Solido/liquido
CONCENTRACION DE LA SUSTANCIA EN LA MEZCLA O ARTICULO:	NA
POLVO:	NA
VOLATILIDAD:	BAJA
CONCENTRACION DE USO;	NA
FRECUENCIA Y DURACION DE LA EXPOSICION:	Exposición del trabajador >4h/días
FACTORES HUMANOS NO INFLUIDOS POR GESTION RIESGO:	NA
OTRAS CONDICIONES OPERACIONALES QUE AFECTAN A LA EXPOSICION:	INTERIOR
MEDIDAS y CONDICIONES TECNICAS A NIVEL DE PROCESO PARA EVITAR SU LIBERACION:	Observar las instrucciones de uso y almacenamiento.
MEDIDAS y CONDICIONES TECNICAS PARA CONTROL DE DISPERSION DE LA FUENTE HACIA LOS TRABAJADORES:	Contención apropiada y en su caso buena ventilación Std.
MEDIDAS PARA PREVENIR/LIMITAR LA S EMISIONES, EXPOSICION y DISPERSIÓN:	Permitir el acceso solo a personal autorizado. Utilizar contenedor apropiado para evitar contaminación medioambiental. Si es necesario utilizar tecnología de aislamiento para el proceso completo. Automatizar la actividad siempre que sea posible. Asegurarse que los operarios están capacitados para minimizar la exposición. No deben tomarse medidas que impliquen un riesgo personal o sin formación adecuada. Asegurarse que las medidas de control son mantenidas e inspeccionadas regularmente.
CONDICIONES y MEDIDAS RELATIVAS A PROTECCION PERSONAL, HIGIENE y EVALUACION DE LA SALUD	Evite el contacto con la piel y los ojos. Evite respirar el polvo o la niebla. Minimizar el número de personal expuesto. Extracción eficaz de contaminantes. Evitar el contacto con objetos y herramientas contaminados. Limpieza regular de los equipos y áreas de trabajo. Formar al personal en el comportamiento químico de la sustancia y buenas practicas. Gestión/supervisión para comprobar que son utilizadas correctamente las medidas de gestión del riesgo (RMM) y se siguen las condiciones operativas (OC). Buen nivel de higiene personal. Ver sección 8 de la ficha de seguridad (equipos de protección personal).
CONDICIONES y MEDIDAS RELATIVAS A LOS RIESGOS DERIVADOS DE LAS PROPIEDADES FISICO-QUIMICAS	Buenas prácticas en la manipulación y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas. No comer, beber o fumar durante el uso del producto. Almacenar lejos de fuentes de calor, llama abierta y/o otras fuentes de calor. Mantener alejado de ácidos, álcalis, agentes reductores, materiales orgánicos, materiales combustibles. Prevenir la formación de humedad en el manejos y almacenamiento.

CONTROL DE EXPOSICION AMBIENTAL

No aplicable. Este producto no está clasificado, de acuerdo a la legislación de la Unión Europea (EU). No se presenta evaluación de exposición para el medio ambiente

ESTIMACIÓN DE LA EXPOSICION y REFERENCIA DE FUENTE

EVALUACION EXPOSICION MEDIOAMBIENTAL/HUMANA:	Enfoque cualitativo para la conclusión de un uso seguro
CALCULO DE LA EXPOSICIÓN:	No se ha realizado

ORIENTACIONES DIRIGIDAS AL UI (usuario intermedio) PARA DETERMINAR SI OPERA DENTRO DE LOS LÍMITES ESTABLECIDOS POR EL ES (escenario de exposición)

Debido a que el nitrato de potasio no se clasifica en ninguna de las categorías de peligro para la salud humana o el medio ambiente, sólo se aconseja las medidas genéricas de gestión de riesgos, establecidas en la Industria Química además de lo establecido en la Evaluación de Seguridad Química del REACH.

ESCENARIO DE EXPOSICION (EXPOSURE SCENARIO)



MULTI K GG

Página 2 de 3

2.- USO PROFESIONAL DE NITRATO POTASICO PARA FORMULACION DE PREPARACIONES Y USOS FINALES EN ENTORNO INDUSTRIAL

ESCENARIO DE EXPOSICIÓN CUBRE LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:

SECTORES DE USOS (SU):	22
CATEGORIAS DE PROCESOS (PROC):	2,5,8a,8b,9,10,11,13,16,19,26
CATEGORIAS DE LIBERACION AMBIENTAL(ERC):	8a,8b,8c,8d,8e,8f,9a,9b
CATEGORIA PRODUCTO(PC):	0(\$50200),4,11,12,16,17,37

DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES/PROCESOS CUBIERTOS EN EL ESCENARIO DE EXPOSICION

CONTROL DE EXPOSICION DEL TRABAJADOR

ESTADO FISICO DEL PRODUCTO:	Solido/liquido
CONCENTRACION DE LA SUSTANCIA EN LA MEZCLA O ARTICULO:	La concentración de nitrato potásico en diferentes productos finales puede ser >25%
POLVO:	No disponible
VOLATILIDAD:	BAJA
CONCENTRACION DE USO:	NA
FRECUENCIA Y DURACION DE LA EXPOSICION:	Exposición del trabajador >4h/días
FACTORES HUMANOS NO INFLUIDOS POR GESTION RIESGO:	NA
OTRAS CONDICIONES OPERACIONALES QUE AFECTAN A LA EXPOSICION:	Interior/exterior
MEDIDAS y CONDICIONES TECNICAS A NIVEL DE PROCESO PARA EVITAR SU LIBERACION:	Observar las instrucciones de uso y almacenamiento.
MEDIDAS y CONDICIONES TECNICAS PARA CONTROL DE DISPERSION DE LA FUENTE HACIA LOS TRABAJADORES:	Contención apropiada y buena ventilación general Std.
MEDIDAS PARA PREVENIR/LIMITAR LA S EMISIONES, EXPOSICION y DISPERSIÓN:	Permitir el acceso solo a personal autorizado. Utilizar contenedor apropiado para evitar contaminación medioambiental. Si es necesario utilizar tecnología de aislamiento para el proceso completo. Automatizar la actividad siempre que sea posible. Asegurarse que los operarios están capacitados para minimizar la exposición. No deben tomarse medidas que impliquen un riesgo personal o sin formación adecuada. Asegurarse que las medidas de control son mantenidas e inspeccionadas regularmente.
CONDICIONES y MEDIDAS RELATIVAS A PROTECCION PERSONAL, HIGIENE y EVALUACION DE LA SALUD	Evite el contacto con la piel y los ojos. Evite respirar el polvo o la niebla. Minimizar el número de personal expuesto. Extracción eficaz de contaminantes. Evitar el contacto con objetos y herramientas contaminados. Limpieza regular de los equipos y áreas de trabajo. Formar al personal en el comportamiento químico de la sustancia y buenas practicas. Gestión/supervisión para comprobar que son utilizadas correctamente las medidas de gestión del riesgo (RMM) y se siguen las condiciones operativas (OC). Buen nivel de higiene personal. Ver sección 8 de la ficha de seguridad (equipos de protección personal).
CONDICIONES y MEDIDAS RELATIVAS A LOS RIESGOS DERIVADOS DE LAS PROPIEDADES FISICO-QUIMICAS	Buenas prácticas en la manipulación y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas. No comer, beber o fumar durante el uso del producto. Almacenar lejos de fuentes de calor, llama abierta y/o otras fuentes de calor. Mantener alejado de ácidos, álcalis, agentes reductores, materiales orgánicos, materiales combustibles. Prevenir la formación de humedad en el manejos y almacenamiento.

CONTROL DE EXPOSICION AMBIENTAL

No aplicable. Este producto no está clasificado, de acuerdo a la legislación de la Unión Europea (EU).
No se presenta evaluación de exposición para el medio ambiente

ESTIMACIÓN DE LA EXPOSICION y REFERENCIA DE FUENTE

EVALUACION EXPOSICION MEDIOAMBIENTAL/HUMANA:	Enfoque cualitativo para la conclusión de un uso seguro
CALCULO DE LA EXPOSICIÓN:	No se ha realizado

ORIENTACIONES DIRIGIDAS AL UI (usuario intermedio) PARA DETERMINAR SI OPERA DENTRO DE LOS LÍMITES ESTABLECIDOS POR EL ES (escenario de exposición)

Debido a que el nitrato de potasio no se clasifica en ninguna de las categorías de peligro para la salud humana o el medio ambiente, sólo se aconseja las medidas genéricas de gestión de riesgos, establecidas en la Industria Química además de lo establecido en la Evaluación de Seguridad Química del REACH.

ESCENARIO DE EXPOSICION (EXPOSURE SCENARIO)



MULTI K GG

Página 3 de 3

3.- USO CONSUMIDOR FINAL DE FERTILIZANTES y OTROS PRODUCTOS

ESCENARIO DE EXPOSICIÓN CUBRE LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:

SECTORES DE USOS (SU):	21
CATEGORIAS DE PROCESOS (PROC):	NA
CATEGORIAS DE LIBERACION AMBIENTAL(ERC):	8a,8b,8c,8d,8e,8f,9a,9b
CATEGORIA PRODUCTO (PC):	0(\$50200),4,12,35,39

DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES/PROCESOS CUBIERTOS EN EL ESCENARIO DE EXPOSICION

CONTROL DE EXPOSICION DEL TRABAJADOR

ESTADO FISICO DEL PRODUCTO:	Solido
CONCENTRACION DE LA SUSTANCIA EN LA MEZCLA O ARTICULO:	No disponible
POLVO:	No disponible
VOLATILIDAD:	No disponible
CONCENTRACION DE USO:	NA
FRECUENCIA Y DURACION DE LA EXPOSICION:	No disponible
FACTORES HUMANOS NO INFLUIDOS POR GESTION RIESGO:	NA
OTRAS CONDICIONES OPERACIONALES QUE AFECTAN A LA EXPOSICION:	NA
MEDIDAS y CONDICIONES TECNICAS A NIVEL DE PROCESO PARA EVITAR SU LIBERACION:	Observar las instrucciones de uso y almacenamiento.
MEDIDAS y CONDICIONES TECNICAS PARA CONTROL DE DISPERSION DE LA FUENTE HACIA LOS TRABAJADORES:	Contención apropiada y buena ventilación general Std.
MEDIDAS PARA PREVENIR/LIMITAR LA S EMISIONES, EXPOSICION y DISPERSIÓN:	Permitir el acceso solo a personal autorizado. Utilizar contenedor apropiado para evitar contaminación medioambiental. Si es necesario utilizar tecnología de aislamiento para el proceso completo. Automatizar la actividad siempre que sea posible. Asegurarse que los operarios están capacitados para minimizar la exposición. No deben tomarse medidas que impliquen un riesgo personal o sin formación adecuada. Asegurarse que las medidas de control son mantenidas e inspeccionadas regularmente.
CONDICIONES y MEDIDAS RELATIVAS A PROTECCION PERSONAL, HIGIENE y EVALUACION DE LA SALUD	Gafas y guantes. Buen nivel de higiene personal Etiquetado de producto Ver sección 8 de la ficha de seguridad (equipos de protección personal).
CONDICIONES y MEDIDAS RELATIVAS A LOS RIESGOS DERIVADOS DE LAS PROPIEDADES FISICO-QUIMICAS	Buenas prácticas en la manipulación y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas No comer, beber o fumar durante el uso del producto. Almacenar lejos de fuentes de calor, llama abierta y/o otras fuentes de calor. Mantener alejado de ácidos, álcalis, agentes reductores, materiales orgánicos, materiales combustibles. Prevenir la formación de humedad en el manejo y almacenamiento.

CONTROL DE EXPOSICION AMBIENTAL

No aplicable. Este producto no está clasificado, de acuerdo a la legislación de la Unión Europea (EU).
No se presenta evaluación de exposición para el medio ambiente

ESTIMACIÓN DE LA EXPOSICION y REFERENCIA DE FUENTE

EVALUACION EXPOSICION MEDIOAMBIENTAL/HUMANA:	Enfoque cualitativo para la conclusión de un uso seguro
CALCULO DE LA EXPOSICIÓN:	No se ha realizado

ORIENTACIONES DIRIGIDAS AL UI (usuario intermedio) PARA DETERMINAR SI OPERA DENTRO DE LOS LÍMITES ESTABLECIDOS POR EL ES (escenario de exposición)

Asegurarse del correcto etiquetado del producto.