

## 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O EL PREPARADO Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

### Identificador del producto

**Nombre del producto** KC-416

### Otros medios de identificación

**Código del producto** 20416

### Uso recomendado de la sustancia y restricciones de uso

**Uso recomendado** Limpiador ácido CIP

**Usos contraindicados** Siga las indicaciones de uso en la etiqueta cuando aplique este producto

### Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

#### **Dirección del fabricante**

PSSI Chemical Innovations  
3729 Peddle Hollow Road  
Kieler, WI 53812

#### **Teléfono de emergencia**

**Número de teléfono de la empresa** 888-671-5366

**Teléfono de emergencia** Chemtrec 1-800-424-9300

## 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

### Clasificación

#### **Categoría de peligro de OSHA**

La Norma de Comunicación de Riesgos de OSHA de 2012 (29 CFR 1910.1200) considera peligrosa esta sustancia química

Toxicidad aguda, inhalación (vapores)	Categoría 2
Toxicidad aguda, inhalación (polvos y nieblas)	Categoría 2
Corrosión o irritación cutáneas	Categoría 1
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Categoría 1
Carcinogenicidad	Categoría 1A
Líquidos comburentes	Categoría 3

### Elementos de la etiqueta

#### Información general de emergencia

#### **Peligro**

#### **Indicaciones de peligro**

Mortal en caso de inhalación

Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves

Puede provocar cáncer después de la inhalación nieblas de ácido inorgánico fuerte

Puede agravar un incendio; comburente



**Aspecto** Solución acuosa

**Estado físico** Líquido

**Olor** Agrio

#### **Consejos de prudencia - Prevención**

Pedir instrucciones especiales antes del uso

No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad

Utilizar el equipo de protección individual obligatorio

No respirar el polvo o la niebla

Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado

Llevar equipo de protección respiratoria

Lavarse bien la cara, las manos y la piel expuesta después de la manipulación

Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. No fumar

Mantener o almacenar alejado de la ropa/materiales combustibles

Tomar todas las medidas necesarias para no mezclar con materias combustibles.

#### **Consejos de prudencia - Respuesta**

Se necesita urgentemente un tratamiento específico (busque la sección 4 en la hoja de datos de seguridad)

Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o un médico

EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o un médico

EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse. Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas

EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o un médico

EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO inducir el vómito

En caso de incendio: Utilizar CO<sub>2</sub>, polvo químico seco o espuma para la extinción

**Consejos de prudencia - Almacenamiento**

Guardar bajo llave. Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente

**Consejos de prudencia - Eliminación**

Eliminar el contenido/el recipientes en una planta de tratamiento de residuos aprobada

**Peligros no clasificados en otra parte (Peligros n.e.p.)**

No aplicable

**Otra información**

- Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

**3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

Nombre de la sustancia	Número CAS	% en peso
Agua	7732-18-5	65-70
Ácido nítrico	7697-37-2	30-35

\*El porcentaje exacto (concentración) de la composición se mantiene como secreto comercial.

**4. PRIMEROS AUXILIOS**

**Primeros auxilios**

**Contacto con los ojos**

Mantenga el ojo abiertos y enjuáguelos lentamente y suavemente con agua por 15-20 minutos. Quite los lentes contactos, si están presentes, después de los primeros 5 minutos, entonces continúe con el enjuague del ojo. Consultar inmediatamente a un médico.

**Contacto con la piel**

Lavar inmediatamente mediante con abundante agua y jabón, y quítese toda la ropa y calzados contaminados. Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas. Para quemaduras graves, se requiere atención médica inmediata.

**Inhalación**

Trasladar al aire libre. Suministrar oxígeno si respira con dificultad. Consultar inmediatamente a un médico.

**Ingestión**

NO provocar el vómito. Beber abundante agua. No administrar nada por la boca a una persona inconsciente. Consultar inmediatamente a un médico.

**Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

**Síntomas**

Busque la sección 11 para más información de síntomas.

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

**Información para el médico**

Aplicar un tratamiento sintomático.

**5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

**Medios de extinción apropiados**

Utilizar agentes para extinguidor apropiados para el fuego circundante.

**Medios de extinción no apropiados**

No aplicar chorros directos.

**Peligros específicos del producto químico**

NFPA oxidante de clase 1. Una reacción exotérmica ocurrirá a la dilución con agua. Puede presentarse un rompimiento de presión debido a la descomposición en espacios confinados.

**Productos peligrosos de la combustión**

Óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>).

**Datos de explosión**

**Sensibilidad al impacto mecánico**

Ninguno(a).

**Sensibilidad a las descargas estáticas**

Ninguno(a).

**Equipo de protección y precauciones para las personas que combaten incendios**

Como en cualquier incendio, utilizar un equipo de respiración autónomo con demanda de presión, MSHA/NIOSH (aprobado o equivalente) y ropa de protección total. Enfriar los contenedores con abundantes cantidades de agua hasta mucho después de extinguir el incendio. No es combustible, la sustancia por sí sola no arde, pero puede descomponerse por efecto del calor y producir gases corrosivos y/o tóxicos. Evitar que penetre en las vías fluviales, las alcantarillas, los sótanos o las áreas confinadas.

**6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

**Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

**Precauciones personales**

Utilizar la protección personal recomendada en la Sección 8. Asegúrese de que la ventilación sea adecuada, en especial en áreas confinadas.

**Para el personal de respuesta a emergencias**

Aísle el área. Mantenga la personal innecesaria afuera.

**Precauciones relativas al medio ambiente**

**Precauciones relativas al medio ambiente**

Evitar que penetre en las vías fluviales, las alcantarillas, los sótanos o las áreas confinadas. Busque la sección 12 para más información ecológica adicional.

**Métodos y material de contención y de limpieza**

<b>Métodos de contención</b>	Evitar fugas o derrames adicionales si no hay peligro en hacerlo. Contener y recoger el derrame con material absorbente no combustible (p. ej., arena, tierra, tierra de diatomeas, vermiculita) y colocar en un recipiente para su eliminación de acuerdo con las regulaciones locales o nacionales (véase la Sección 13).
<b>Métodos de limpieza</b>	Recoger el vertido. Absorber con un material inerte absorbente. Barrer y transferir con una pala a recipientes adecuados para su eliminación. Después de limpiar, eliminar los remanentes con agua. Ventilar el área afectada.

**7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

<b>Precauciones para una manipulación segura</b>	Utilizar la protección personal recomendada en la Sección 8. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Úsese únicamente en lugares bien ventilados. Evitar respirar vapores o nieblas. Lavar bien después de la manipulación. Manipular de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industrial.
<b>Recomendaciones para la manipulación segura</b>	Utilizar la protección personal recomendada en la Sección 8. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Úsese únicamente en lugares bien ventilados. Evitar respirar vapores o nieblas. Lavar bien después de la manipulación. Manipular de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industrial.
<b>Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades</b>	Mantener los recipientes herméticamente cerrados en un lugar seco, fresco y bien ventilado. Los envases deben estar ventilados. Conservar/almacenar únicamente en el recipiente original. Evitar la congelación. NFPA oxidante de clase 1. Oxidantes deben estar separados por al menos 25 pies de contenedores de líquidos inflamables y combustibles. La separación será mantenida por diques, drenajes, o pendientes de suelo para evitar la fuga de líquido inflamable de invadir la separación. (NFPA 400 15.2.12.13.1). Al menos un lado de cada pila de oxidante será en un pasillo (NFPA 400, 15.2.12.3). NFPA oxidante de clase 1 deben estar separados por al menos 8 pies de materiales incompatibles y productos inflamables. (NFPA 400 Tabla 15.3.2.2.2(A)(b)).
<b>Condiciones de almacenamiento</b>	Mantener los recipientes herméticamente cerrados en un lugar seco, fresco y bien ventilado. Los envases deben estar ventilados. Conservar/almacenar únicamente en el recipiente original. Evitar la congelación. NFPA oxidante de clase 1. Oxidantes deben estar separados por al menos 25 pies de contenedores de líquidos inflamables y combustibles. La separación será mantenida por diques, drenajes, o pendientes de suelo para evitar la fuga de líquido inflamable de invadir la separación. (NFPA 400 15.2.12.13.1). Al menos un lado de cada pila de oxidante será en un pasillo (NFPA 400, 15.2.12.3). NFPA oxidante de clase 1 deben estar separados por al menos 8 pies de materiales incompatibles y productos inflamables. (NFPA 400 Tabla 15.3.2.2.2(A)(b)).
<b>Materiales incompatibles</b>	Compuestos clorados. Alkali. Amoníaco. Trementina. Cianuros. Sulfuros. Carburos. Alcoholes. Sulfuro de hidrógeno. Algunos metales blandos. Material orgánico. Material combustible. Agente reductor.

**8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL**

<b>Parámetros de control</b>			
<b>Directrices sobre exposición</b>			
Nombre de la sustancia	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH IDLH
Ácido nítrico 7697-37-2	STEL: 4 ppm TWA: 2 ppm	TWA: 2 ppm TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> (desocupar) STEL: 4 ppm (desocupar) STEL: 10 mg/m <sup>3</sup>	IDLH: 25 ppm TWA: 2 ppm TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 4 ppm STEL: 10 mg/m <sup>3</sup>

<b>Controles técnicos apropiados</b>	Duchas, estaciones lavaojos, sistemas de ventilación.
<b>Controles de ingeniería</b>	Duchas, estaciones lavaojos, sistemas de ventilación.
<b>Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal</b>	<b>Protección de los ojos/la cara</b> Gafas de protección química contra salpicadura y protector de cara. <b>Protección de la piel y el cuerpo</b> Utilizar guantes protectores Neopreno™ o Guantes de caucho. Úsese indumentaria protectora adecuada. Botas de caucho. <b>Protección respiratoria</b> Si se exceden los límites de exposición o se observa irritación, usar protección respiratoria aprobada por NIOSH/MSHA. Es posible que se requieran respiradores con suministro de aire operados mediante presión positiva en caso de altas concentraciones del contaminante en el aire. La protección respiratoria debe estar en conformidad con la normativa local actual.
<b>Consideraciones generales de higiene</b>	Lavarse bien la cara, las manos y la piel expuesta después de la manipulación. Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas. No comer, beber ni fumar durante su utilización.

**9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

<b>Información sobre propiedades físicas y químicas básicas</b>			
<b>Estado físico</b>	Líquido	<b>Olor</b>	Agrio
<b>Aspecto</b>	Solución acuosa	<b>Umbral olfativo</b>	No hay información disponible
<b>Color</b>	Transparente, Incoloro	<b>Observaciones • Método</b>	
<b>Propiedad</b>	<b>Valores</b>		
<b>pH</b>	1		±0.5 @ 21°C
<b>Punto de fusión/punto de congelación</b>	< -17 °C / 2 °F		
<b>Punto de ebullición y rango de ebullición</b>	No hay información disponible		
<b>Punto de inflamación</b>	No inflamable		
<b>Tasa de evaporación</b>	No hay información disponible		
<b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>	No hay información disponible		
<b>Límite de inflamabilidad en el aire</b>	No hay información disponible		

<b>Límite superior de inflamabilidad:</b>	No hay información disponible
<b>Límite inferior de inflamabilidad:</b>	No hay información disponible
<b>Presión de vapor</b>	No hay información disponible
<b>Densidad de vapor</b>	No hay información disponible
<b>Gravedad específica</b>	1.2 g/cc
<b>Solubilidad en agua</b>	Completamente soluble
<b>Solubilidad en otros solventes</b>	No hay información disponible
<b>Coefficiente de reparto</b>	No hay información disponible
<b>Temperatura de autoinflamación</b>	No hay información disponible
<b>Temperatura de descomposición</b>	No hay información disponible
<b>Viscosidad cinemática</b>	No hay información disponible
<b>Viscosidad dinámica</b>	No hay información disponible
<b>Propiedades explosivas</b>	No hay información disponible
<b>Propiedades comburentes</b>	No hay información disponible
<b>Contenido de COV (%)</b>	No hay datos disponibles

**10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

**Reactividad**

Puede agravar un incendio; comburente

**Estabilidad química**

Este producto mantendrá su carácter físico cuando se almacena cerrado a las temperaturas moderada, entre 28°F y 105°F.

**Posibilidad de reacciones peligrosas**

Puede presentarse un rompimiento de presión debido a la descomposición en espacios confinados.

**Condiciones que deben evitarse**

Humedad. Añada el producto al agua, nunca agregue agua a este producto. Una reacción exotérmica ocurrirá a la dilución con agua.

**Materiales incompatibles**

Compuestos clorados. Alkali. Amoníaco. Trementina. Cianuros. Sulfuros. Carburos. Alcoholes. Sulfuro de hidrógeno. Algunos metales blandos. Material orgánico. Material combustible. Agente reductor.

**Productos de descomposición peligrosos**

Óxidos de nitrógeno (NOx).

**11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

**Información sobre posibles vías de exposición**

**Información del producto**

<b>Inhalación</b>	La inhalación de vapores en altas concentraciones puede causar irritación respiratoria. Los vapores pueden ser irritantes para los ojos, la nariz, la garganta y los pulmones.
<b>Contacto con los ojos</b>	Riesgo de lesiones oculares graves. Corrosivo para los ojos y puede provocar daños severos, incluyendo ceguera.
<b>Contacto con la piel</b>	Corrosivo. El contacto provoca una irritación cutánea grave y posibles quemaduras.
<b>Ingestión</b>	Nocivo en caso de ingestión. Puede quemar la boca, la garganta y el estómago. La ingestión causa quemaduras en el tracto digestivo superior y en las vías respiratorias.

Nombre de la sustancia	DL50, oral	DL50, dérmica -	CL50, inhalación
Ácido nítrico 7697-37-2	-	-	= 67 ppm ( Rata ) 4 h = 130 mg/m <sup>3</sup> ( Rata ) 4 h

**Información sobre los efectos toxicológicos**

**Síntomas** No hay información disponible.

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

**Sensibilización** No hay información disponible.

**Mutagenicidad en células germinales** No hay información disponible.

**Carcinogenicidad** La tabla más abajo indica los ingredientes listados por cada agencia como carcinógenos.

Nombre de la sustancia	ACGIH	IARC	NTP	OSHA
Ácido nítrico 7697-37-2	-	Grupo 2A Grupo 1	-	X

**IARC (Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer)**

Grupo 2A - Probablemente carcinógeno para los humanos (Nitrito o nitrito (ingestión) ha sido mostrado ser carcinógeno sólo en condiciones que causan nitrosación endógena)

Grupo 1 - Carcinógeno para los humanos (Puede provocar cáncer después de la inhalación nieblas de ácido inorgánico fuerte)

**OSHA (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional del Departamento del Trabajo de los EE.UU.)**

X - Presente

**Toxicidad reproductiva** No hay información disponible.

**STOT - exposición única** No hay información disponible.

**STOT - exposición repetida** No hay información disponible.

**Peligro de aspiración** No hay información disponible.

**Medidas numéricas de toxicidad - Información del producto**

**Toxicidad aguda desconocida** El 0 por ciento de la mezcla consiste en ingrediente(s) de toxicidad desconocida

Los siguientes valores se calculan en función del capítulo 3.1 del documento del SGA

Niebla	0.40 mg/l
Vapor	0.53 mg/l

**12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

**Ecotoxicidad**

Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos  
 El 0% de la mezcla consiste en componentes con peligro desconocido para el medio ambiente acuático

Nombre de la sustancia	Algas/plantas acuáticas	Peces	Crustáceos
Ácido nítrico 7697-37-2	-	72: 96 h Gambusia affinis mg/L LC50	-

**Persistencia y degradabilidad**

No hay información disponible.

**Bioacumulación**

Nombre de la sustancia	Coefficiente de reparto
Ácido nítrico - 7697-37-2	-2.3

**Movilidad**

Soluble en agua.

**Otros efectos adversos**

No hay información disponible

**13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN**

**Métodos para el tratamiento de residuos**

**Eliminación de residuos** La eliminación se debe realizar de acuerdo con las leyes y regulaciones regionales, nacionales y locales correspondientes.

**Embalaje contaminado** Debe desecharse de acuerdo con las reglamentaciones federales, estatales y locales.

Nombre de la sustancia	Condición de residuo peligroso de California		
Ácido nítrico - 7697-37-2	Toxicó	Corrosivo	Inflamable

**14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

**DOT**

UNID No.	2031
Designación oficial de transporte	Ácido nítrico
Clase de peligro	8
Grupo de embalaje	II
Número de la Guía de Respuesta en caso de Emergencia	154

**15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

**Inventarios Internacionales**

TSCA	Cumple/Es conforme con
DSL/NDSL	Cumple/Es conforme con
EINECS/ELINCS	Cumple/Es conforme con

**Leyenda:**

TSCA - Estados Unidos - Ley del Control de Sustancias Tóxicas, Sección 8(b), Inventario  
 DSL/NDSL - Lista de Sustancias Nacionales y Lista de Sustancias no Nacionales de Canadá  
 EINECS/ELINCS - Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comercializadas/Lista Europea de Sustancias Químicas Notificadas

**Regulaciones federales de los EE. UU**

**SARA 313**

Sección 313 del Título III de la Ley de Enmiendas y Reautorización del Superfondo de 1986 (SARA). Este producto contiene una o varias sustancias químicas sujetas a los requisitos de notificación según la Ley y Título 40 del Código de Reglamentos Federales, Parte 372

Nombre de la sustancia	SARA 313 - Valores umbrales
Ácido nítrico - 7697-37-2	1.0

**Categorías de peligro de SARA 311/312**

Peligro agudo para la salud	Sí
Peligro crónico para la salud:	Sí
Peligro de incendio	Sí
Peligro de liberación repentina de presión	No
Peligro de reactividad	No

**CWA (Ley de Agua Limpia) -**

Este producto contiene las siguientes sustancias contaminantes, reguladas conforme a lo dispuesto por la Ley de Agua Limpia (40 CFR 122.21 y 40 CFR 122.42)

Nombre de la sustancia	CWA - cantidades notificables	CWA - contaminantes tóxicos	CWA - contaminantes prioritarios	CWA - sustancias peligrosas
Ácido nítrico 7697-37-2	1000 lb	-	-	X

**CERCLA**

Este material, tal como se suministra, contiene una o más sustancias reguladas como peligrosas según la Ley de Respuesta Ambiental Integral, Compensación y Responsabilidad Pública (CERCLA) (40 CFR 302)

Nombre de la sustancia	Cantidad de reporte de sustancias peligrosas	Cantidad de reporte en CERCLA/SARA	Cantidad de reporte (RQ)
Ácido nítrico 7697-37-2	1000 lb	1000 lb	RQ 1000 lb final RQ RQ 454 kg final RQ

**Regulaciones estatales de los EE. UU**

**Proposición 65 de California**

Este producto no contiene ninguna sustancia química incluida en la Proposición 65

**Regulaciones estatales sobre el derecho a saber en los Estados Unidos**

Nombre de la sustancia	Nuevo Jersey	Massachusetts	Pensilvania
Ácido nítrico 7697-37-2	X	X	X

**Información sobre las etiquetas de la EPA de EE. UU**

Número de registro EPA del plaguicida No aplicable

**16. OTRA INFORMACIÓN**

<b>NFPA</b>	Peligros para la salud	3	Inflamabilidad	0	Inestabilidad	1	<b>Propiedades físicas y químicas</b> OX - Oxidante Corrosivo, Ácido <b>Protección personal</b> 1 (Gafas de protección, Guantes, Respirador del polvo y vapores)
<b>HMIS</b>	Peligros para la salud	3*	Inflamabilidad	0	Peligros físicos	0	

*Chronic Hazard Star Legend*

\* = Peligro crónico para la salud

Preparada por Departamento Técnico  
 Fecha de emisión 24-jun.-2016  
 Fecha de revisión 09-dic.-2019  
 Versión 1

**Nota de revisión**

No hay información disponible

**Descargo de responsabilidad**

La información proporcionada en esta Hoja de Datos de Seguridad es correcta, a nuestro leal saber y entender, en la fecha de su publicación. La información fue diseñada únicamente como una guía para la manipulación, el uso, procesado, almacenamiento, eliminación y distribución seguros y no debe considerarse como garantía o especificación de calidad. Los riesgos de salud dados a conocer en esta hoja de datos (SDS) aplican a este producto en su forma concentrada (como se proporcionó) y puede diferir significativamente en el uso de dilución. Las indicaciones y síntomas de exposición aplican únicamente en negligencia en manejo o mal uso del producto concentrado y no a la exposición de rutina del producto diluido bajo condiciones de uso ordinario.

**Fin de la Hoja de Datos de Seguridad**