

Fecha de elaboración: 01 de mayo de 2014 Fecha de revisión: 20 de abril de 2018 Revisión No. 4

**SECCIÓN 1.- IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE**

1.- Nombre de la sustancia: Hidracina catalizada  
 2.- Otros medios de identificación: Hidrato de hidrazina, hidracina, solución acuosa.  
 3.- Uso y restricciones de la sustancia: Según la hoja técnica del producto.  
 4.- Datos del proveedor/fabricante: Química Pima, S.A. de C.V. Del Cobre 20 Parque Industrial Hermosillo, Sonora. 83297  
 5.- Teléfono de emergencia: (662) 251-00-10, 251-03-16, 251-04-28 y 251-07-66 SETIQ: 01-800-002-1400

**SECCIÓN 2.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS**

**1. Clasificación de la sustancia:**

Toxicidad aguda por ingestión	Categoría 3
Toxicidad aguda por vía cutánea	Categoría 3
Corrosión/irritación cutáneas	Categoría 1B
Sensibilización cutánea	Categoría 1B
Toxicidad aguda por inhalación.	Categoría 3
Carcinogenicidad	Categoría 1B
Peligro para el medio ambiente acuático (peligro a largo plazo)	Categoría 1

**2. Elemento de la señalización, incluidos los consejos de prudencia y pictogramas de precaución.**

Palabra de advertencia: Peligro

H301 Tóxico en caso de ingestión.  
 H311 Tóxico en contacto con la piel.  
 H314 Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.  
 H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica.  
 H331 Tóxico si se inhala.  
 H350 Puede provocar cáncer.  
 H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.



Consejos de prudencia:	Prevención	P201 Procurarse las instrucciones antes del uso.
		P202 No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.
		P260 No respirar polvos o nieblas
		P264 Lavarse la piel expuesta cuidadosamente después de la manipulación.
		P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.
		P271 Utilizar solo al aire libre o en un lugar bien ventilado.
		P272 La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.
		P273 No dispersar en el medio ambiente
		P280 Usar guantes, ropa de protección y equipo de protección para la cara y los ojos.
		Intervención/ Respuesta

P302+P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: lavar con abundante agua.  
P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua [o ducharse].  
P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.  
P305+351+338 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.  
P308+P313 EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.  
P310 Llamar inmediatamente a un médico.  
P312 Llamar a un médico si la persona se encuentra mal.  
P330 Enjuagarse la boca.  
P333+P313 En caso de irritación cutánea o sarpullido: consultar a un médico.  
P361+P364 Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.  
P363 Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.  
P391 Recoger los vertidos.  
P403+P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.  
P405 Guardar bajo llave.  
P501 Eliminar el contenido o recipiente conforme a la reglamentación local, regional, nacional o internacional.

Almacenamiento

Eliminación

**3. Otros peligros que no contribuyen en la clasificación. NA**

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

Sustancia/Mezcla: Sustancia

Nombre comercial	Nombre químico	Número CAS	Número ONU	Impurezas/aditivos	% en peso
Hidracina catalizada	Hidracina hidrato	10217-52-4	2030	NA	> 35.0

**SECCIÓN 4.- PRIMEROS AUXILIOS**

**1. Descripción de los primeros auxilios.**

Contacto con los ojos	Lave inmediatamente con agua durante un período prolongado (al menos 15 minutos), manteniendo los párpados abiertos. Consultar a un médico inmediatamente.
Contacto con la piel	Quitar la ropa contaminada y lave inmediatamente toda la zona de la piel expuesta con agua en abundancia. Extraer el producto con un algodón impregnado en polietilenglicol 400. Buscar ayuda médica.
Inhalación	Si se inhala, trasladar al aire libre y mantener en reposo en una posición confortable para respirar. Dar oxígeno o respiración artificial si es necesario. Buscar ayuda médica.
Ingestión	Nunca le dé nada por la boca a una persona inconsciente. Enjuague la boca con agua. De a beber agua. Buscar ayuda médica inmediatamente (existe riesgo de perforación).

**2. Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos.**

**Efectos agudos potenciales en la salud.**

En caso de contacto con los ojos: puede provocar graves irritaciones y quemaduras, con la posibilidad de daño ocular.

En caso de ingestión: Esta sustancia puede causar dolor de cabeza, mareo, sensación de desvanecimiento, ansiedad, náuseas, vómito y desmayo.

En caso de inhalación: La inhalación de los vapores puede irritar la nariz y la garganta, causando tos y respiración de silbido.

En caso de contacto con la piel: Al contacto con la piel puede producir graves irritaciones y quemaduras.

**Signos y síntomas a la sobreexposición.**

Puede causar una alergia en la piel. Después de la primera reacción alérgica, la exposición posterior muy baja puede causar picazón y erupciones en la piel.

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

Tratamiento sintomático (descontaminación, funciones vitales), no es conocido ningún antídoto específico.

**SECCIÓN 5.- MEDIDAS CONTRA INCENDIOS**

**1. Medios de extinción apropiados.**

Espuma. Polvo químico seco. Dióxido de carbono. Rociador de agua. Arena. No usar chorro de agua directo.

**2. Peligros específicos.**

Combustible. Mantener alejado de fuentes de ignición. Los vapores son más pesados que el aire, por lo que pueden desplazarse a nivel del suelo. Puede formar mezclas explosivas con aire. Riesgo de explosión en caso de descomposición.

**3. Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio.**

Mantenerse contra el viento. Use equipo completo de lucha contra incendios y equipo de respiración autónoma (SCBA). No permita que las aguas de extinción entren en el alcantarillado o corrientes de agua. Evacue al personal innecesario.

**SECCIÓN 6.- MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME O FUGA ACCIDENTAL**

**1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia.**

Extinguir las fuentes de ignición cercanas y en la dirección del viento. Observar la dirección del viento. Lleve la indumentaria y el equipo de protección personal adecuados. Procurar una ventilación apropiada. No inhalar los vapores.

**2. Precauciones relativas al medio ambiente.**

No permitir el paso al sistema de desagües. Evitar la contaminación del suelo, aguas y desagües.

**3. Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames y fugas.**

Métodos de contención      Contener y recoger cualquier material contaminado. Evitar escurrimiento hacia alcantarillados, afluentes de agua o no disponer en lugares donde puedan verse afectadas aguas superficiales o subterráneas.

Procedimientos de limpieza      Recoger con materiales absorbentes o en su defecto arena o tierra secas y depositar en contenedores para residuos para su posterior eliminación de acuerdo con las normativas vigentes. Limpiar los restos con agua abundante. Neutralizar con hipoclorito de sodio (solución de NaClO).

**SECCIÓN 7.- MANEJO Y ALMACENAMIENTO**

**1. Precaución que se deben tomar para garantizar un manejo seguro.**

Evite el contacto con la piel y los ojos. Evitar la formación de aerosoles. Proporcione una ventilación adecuada en lugares donde se formen vapores, aerosoles o humos. Manténgase alejado de las fuentes de ignición. No fume. Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición. Medidas normales para la protección preventiva contra incendios. Evite la acumulación de cargas electrostáticas.

**2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad.**

Almacenamiento      Conservar sólo en el envase original en un lugar fresco y bien ventilado, lejos de materiales incompatibles. Mantener el recipiente cerrado cuando no esté en uso.

Incompatibilidad      Ácidos, humedad, oxidantes fuertes, óxidos metálicos y materiales orgánicos (madera, papel, etc.)

Incompatible con óxidos de mercurio (HgO), sodio (Na), cloruro de estaño (SnCl<sub>2</sub>), 2,4-dinitroclorobenceno.

**SECCIÓN 8.- CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL**

**1. Parámetros de control.**

Guía de exposición

Nombre químico	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH IDLH
Hidracina	ND	ND	50 ppm

**2. Controles técnicos apropiados.**

Las fuentes de lavado de ojos y duchas de seguridad deben estar disponibles en las inmediaciones del uso/manejo. Proporcione ventilación de escape u otros controles de ingeniería para mantener las concentraciones de vapor o polvos (totales/respirables) por debajo de los límites de exposición laboral aplicables indicado arriba. Se recomienda que todos los equipos de control de polvo como ventilación local y sistemas de transporte de materiales involucrados en la manipulación de este producto contengan respiraderos de alivio de explosión o un sistema de supresión de explosiones o un ambiente deficiente de oxígeno. Asegúrese de que los sistemas de manejo de polvo (tales como conductos de escape, colectores de polvo, recipientes y equipos de procesamiento) están diseñados de manera que se evite el escape de polvo al área de trabajo (es decir, no hay fugas del equipo).

Disposiciones de ingeniería

**3. Medidas de protección individual, como equipo de protección personal (EPP).**

Protección cara/ojos Use gafas protectoras. Use gafas ajustadas al contorno del rostro y máscara facial.

Protección piel/cuerpo Guantes de protección resistentes a productos químicos. Materiales adecuados para un contacto directo y prolongado (se recomienda: factor de protección 6, que corresponde a > 480 minutos de tiempo de permeabilidad);, p.ej., caucho de nitrilo (0,4 mm), caucho de cloropreno (0,5 mm), cloruro de polivinilo (0,7 mm), entre otros. Debido a la gran variedad de tipos, se debe tener en cuenta el manual de instrucciones del fabricante.

Seleccionar la protección corporal dependiendo de la actividad y de la posible exposición, p.ej. delantal, botas de protección, traje de protección resistente a productos químicos, protección para la cabeza (casco).

Protección respiratoria Cuando la evaluación de riesgos muestre que los respiradores purificadores de aire son apropiados, use un respirador de partículas de cara completa con cartuchos para vapores orgánicos y gases ácidos como respaldo de los controles de ingeniería. Si el respirador es el único medio de protección, use un respirador con suministro de aire completo. Use respiradores y componentes probados y aprobados según los estándares gubernamentales apropiados como NIOSH (EE. UU.) O CEN (EU).

Medidas de higiene Manipular de acuerdo con las normas de seguridad para productos químicos. Llevar indumentaria de trabajo cerrada es un requisito adicional en las indicaciones sobre equipo de protección personal. Mientras se utiliza, prohibido comer, beber o fumar. Lavarse las manos y/o cara antes de las pausas y al finalizar el trabajo. Los guantes se deben controlar regularmente y antes de usarlos. Sustituir si necesario (p.ej. en caso de presentar pequeños agujeros). Quitese inmediatamente la ropa contaminada. Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla. Guardar por separado la ropa de trabajo.

**SECCIÓN 9.- PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

**Información sobre propiedades físicas y químicas básicas.**

Estado físico:	Líquido	Olor	Característico
Color:	Incoloro a morado/naranja tenue	Umbral de olor:	ND

<i>Propiedad</i>	<i>Valor</i>	<i>Observaciones/método</i>
Potencial de hidrógeno, pH	10.4	Solución 1% a 20°C
Punto de fusión/punto de congelación	-51°C	
Punto inicial e intervalo de ebullición	119°C	
Punto de inflamación	91°C	
Velocidad de evaporación	ND	
Inflamabilidad (sólido, gas)	NA	
Límites de inflamabilidad/explosividad en aire		
Límite superior de inflamabilidad/explosividad	100 % (V)	
Límite inferior de inflamabilidad/explosividad	3.4 % (V)	
Presión de vapor	10 mmHg	20°C
Densidad de vapor	1.1	
Densidad	ND	
Densidad aparente	ND	
Densidad relativa	1.015-1.03	
Solubilidad(es)	Soluble en agua	
Coefficiente de partición: n-octanol/agua	NA	
Temperatura de ignición espontánea	270°C	
Temperatura de descomposición	ND	
Viscosidad	1.15 cP	25°C
Peso molecular	ND	
Propiedades de inflamabilidad	ND	
Propiedades de explosividad	ND	
Propiedades de oxidación	ND	
Otros datos relevantes		
Contenido de VOC (%)	ND	

**SECCIÓN 10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

Reactividad	Ninguna reacción peligrosa, si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.
Estabilidad química	El producto es estable si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.
Posibilidad de reacciones peligrosas	Reacción exotérmica.
Condiciones que deberán evitarse	La sustancia se descompone, produciendo óxidos de amoníaco, hidrógeno y nitrógeno, causando peligro de incendio y explosión. La sustancia es un agente reductor fuerte y reacciona violentamente con oxidantes. Reacciona violentamente con ácidos, muchos metales, óxidos metálicos y materiales porosos originando peligro de incendio y explosión. No se requiere aire u oxígeno para la descomposición.

Materiales incompatibles Ácidos, humedad, oxidantes fuertes, óxidos metálicos y materiales orgánicos (madera, papel, etc.) Incompatible con óxidos de mercurio (HgO), sodio (Na), cloruro de estaño (SnCl<sub>2</sub>), 2,4-dinitroclorobenceno.

Productos de descomposición peligrosos Amoniaco. Hidrógeno.

**SECCIÓN 11.- INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

**1. Información sobre las posibles vías de ingreso.**

Inhalación Irritación en mucosas y vías respiratorias.  
 Contacto con ojos Puede provocar graves irritaciones y quemaduras.  
 Contacto con la piel Grave irritación y quemaduras.  
 Ingestión Irritaciones en mucosas de la boca, garganta, esófago y tracto intestinal.

Nombre químico	LD <sub>50</sub> oral	LD <sub>50</sub> cutánea	LC <sub>50</sub> inhalación
Hidracina	129 mg/kg (ratas)	156 mg/kg (conejo)	ND

**2. Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas.**

Síntomas

- En caso de ingestión: náuseas, vómitos. Puede provocar perforación intestinal y de esófago.
- En caso de contacto con los ojos: quemaduras Riesgo de ceguera (lesión irreversible del nervio óptico).
- En caso de inhalación: tos dificultades respiratorias edemas en el tracto respiratorio
- En caso de contacto con la piel: causa lesiones en piel. Riesgos de absorción cutánea.

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

Sensibilización El contacto repetido o prolongado puede causar sensibilización de la piel.  
 Efectos mutagénicos La exposición excesiva puede provocar trastornos del aparato reproductor, según pruebas realizadas en animales de laboratorio.  
 Carcinogenicidad Se sospecha que esta sustancia puede ser carcinogénica en seres humanos.

Nombre químico	ACGIH	IARC	NTP	OSHA
Hidracina	ND	ND	ND	ND

ACGIH: (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales) ND  
 IARC: (Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer) ND  
 NTP: (Programa nacional de toxicidad) ND  
 OSHA: (Occupational Safety & Health Administration) ND  
 Toxicidad reproductiva ND  
 STOT - exposición única ND  
 STOT - exposición repetida ND  
 Toxicidad crónica ND  
 Peligro de aspiración ND

**4. Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda).**

ND

**5. Efectos interactivos.** ND

**6. Cuando no se disponga de datos químicos específicos.** NA

**7. Mezclas.** NA

8. Información sobre la mezcla o sobre sus componentes. ND

9. Otra información. ND

**SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA**

<b>Toxicidad</b>	Riesgo para el medio acuático. Riesgo para el medio terrestre.
<b>Persistencia y degradabilidad</b>	ND
<b>Potencial de bioacumulación</b>	ND
<b>Movilidad en el suelo</b>	ND
<b>Otros efectos adversos</b>	No permitir su incorporación al suelo ni a acuíferos. Producto altamente contaminante.

**SECCIÓN 13.- INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS**

**1. Métodos de eliminación de los residuos.**

Elimine en conformidad con los reglamentos nacionales, estatales y locales.

**2. Los envases contaminados.**

Elimine el contenedor o el agua usada para limpiarlos de manera segura para el medio ambiente. Se recomienda el prensado, la perforación u otras medidas para prevenir el uso no autorizado de contenedores usados.

**SECCIÓN 14.- INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

<b>1. Número ONU</b>	2030
<b>2. Designación oficial de transporte de la ONU</b>	HIDRAZINA EN SOLUCIÓN ACUOSA con más del 37% de masa, de hidrazina.
<b>3. Clase(s) de peligros en el transporte</b>	8, 6.1
<b>4. Grupo de embalaje/envasado</b>	II
<b>5. Riesgos ambientales</b>	Si
<b>6. Precauciones especiales para el usuario</b>	NA
<b>7. Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al código CIQ (IBC)</b>	ND



**SECCIÓN 15.- INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

**Inventarios internacionales.**

TSCA (Ley de Control de Sustancias Tóxicas) Todos los ingredientes están listados.

**Regulaciones Federales de EE.UU.**

Este producto no contiene productos químicos que están sujetos a los requisitos de información de la Ley y Título 40 del Código de Regulaciones Federales, Parte 372.

**Categorías SARA 311/312.**

Peligro agudo para la salud	Si	Peligro para la salud crónica	Si	Peligro de incendio	Si
Caída brusca de Presión Peligrosa	No	Peligro reactivo	No		

**RCRA (código de desechos peligrosos)**

Ninguno de los ingredientes está en la lista.

**CERCLA Ley Integral de Respuesta, Compensación y Responsabilidad Ambiental)** Ninguno de los ingredientes está en la lista.

**Información de la etiqueta de la EPA EE.UU.**

EPA Número de Registro de Plaguicidas. NA





**Normas internacionales aplicables:**

ND

**Normas nacionales aplicables:**

Norma Oficial Mexicana NOM-002-SCT/2011, Listado de las sustancias y materiales peligrosos más usualmente transportados.

**SECCIÓN 16.- OTRA INFORMACIÓN**

<b>NFPA</b>	Peligro para la salud	3	inflamabilidad	1	Reactividad	1	Peligros físicos y químicos	-
<b>HMIS</b>	Peligro para la salud	3	inflamabilidad	1	Peligro físico	1	Protección personal	H
<b>H</b>	Goggles para salpicaduras, guantes, mandil y respirador para vapores.							

**Elaborada por:** Química Pima, S.A. de C.V. Del Cobre No. 20 Parque Industrial. Hermosillo, Sonora, México. 83297.

**Fecha de emisión:** 01 de mayo de 2014

**Fecha de revisión:** 20 de abril de 2018

**Nota de revisión:** 20/04/18 Actualización 4. En esta última revisión se actualizó a lo dictado en la NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.

*NOTA IMPORTANTE: 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.*

Fin de la Hoja de Datos de Seguridad