# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

## GLUTARALDEHIDO 50%



## SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

| | |
|---|---|
| **Nombre del producto** | Glutaraldehido 50% |
| **Otros medios de identificación** | Glutaraldehído |
| **Uso recomendado** | Para aplicaciones como biocida. Para un uso industrial únicamente. |
| **Datos del proveedor** | Química e Ingenieros Consultores S.A. de C.V. Priv. El Encino No. 750 Col. Lagrange San Nicolás de los Garza, N.L. México |
| **Teléfono de emergencia** | 52 818105 0063 |

## SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

**Clasificación SGA**

Este producto está clasificado de acuerdo con el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA).

| | |
|---|---|
| Toxicidad aguda - Categoría 3 - Oral<br>Toxicidad aguda - Categoría 2 - Inhalación<br>Corrosión cutáneas - Categoría 1B<br>Lesiones oculares graves - Categoría 1<br>Sensibilización respiratoria - Categoría 1<br>Sensibilización cutánea - Sub-categoría 1A<br>Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única - Categoría 3<br>Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático - Categoría 2<br>Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático - Categoría 2 | |

**Pictograma**



| | |
|---|---|
| **Palabra de advertencia** | PELIGRO |

**Indicaciones de peligro**

H301 Tóxico en caso de ingestión.
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H330 Mortal en caso de inhalación.
H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.

H335 Puede irritar las vías respiratorias.
H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**Consejos de prudencia**

**Prevención**

P260 No respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol.
P264 Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.
P270 No comer, beber ni fumar durante su utilización.
P271 Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P272 Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.
P273 Evitar su liberación al medio ambiente.
P280 Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección.
P284 Llevar equipo de protección respiratoria.

**Intervención**

P301+P310+P330 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico. Enjuagarse la boca.

P301+P330+P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.

P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse.

P304+P340+P310 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.

P305+P351+P338+P310 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 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.

P333+P313 En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.

P342+P311 En caso de síntomas respiratorios: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.

P363 Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.

P391 Recoger el vertido.

**Almacenamiento**

P403+P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

P405 Guardar bajo llave.

**Eliminación**

P501 Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

## SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sinónimos: Glutaraldehído. Este producto es una sustancia.

| Nombre químico | Numero CAS | Concentración |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| Glutaraldehído | 111-30-8 | 50.0% |
| Agua | 7732-18-5 | ≤ 50.0% |

## SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

**Recomendaciones generales**

Los socorristas deberían prestar atención a su propia protección y usar las protecciones individuales recomendadas (guantes resistentes a productos químicos, protección contra las salpicaduras). Consulte la Sección 8 para equipamiento específico de protección personal.

| | |
|---|---|
| **En caso de inhalación** | Traslade la víctima al aire libre. Si la persona no respira, llame a un centro de emergencia o pida una ambulancia, entonces aplique la respiración artificial; use un protector (máscara de bolsillo, etc.) al aplicar el boca-boca. Llame a un centro de control de envenenamientos o a un doctor para consejos de tratamiento. Si la respiración es dificultosa, se deberá administrar oxígeno por personal cualificado. |

| | |
|---|---|
| **En caso de contacto con la piel** | Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel con jabón y agua abundante durante 15-20 minutos. Llamar a un centro toxicológico o al médico para conocer el tratamiento. Lavar los vestidos antes de reutilizarlos. Los zapatos y otros artículos de cuero que no pueden ser descontaminados deberían ser eliminados adecuadamente. Una ducha de seguridad y emergencia adecuada deberá estar disponible inmediatamente. |

| | |
|---|---|
| **En caso de contacto con los ojos** | Lavar inmediatamente y continuamente con agua corriente durante 30 minutos como mínimo. Quitar las lentes de contacto después de los primeros 5 minutos y continuar lavando. Conseguir inmediata atención médica, preferiblemente de un oftalmólogo. Un lava-ojo de emergencia adecuado deberá estar disponible inmediatamente. |

| | |
|---|---|
| **En caso de ingestión** | Si la persona está completamente consciente y lúcida, enjuáguele la boca con abundante agua. En caso de ingestión, beber de 4 a 10 onzas (120-300 ml) de agua. No inducir el vómito. No intente enjuagar la boca de la persona si esta tiene dificultad para respirar, si su estado mental está alterado o si tiene náuseas o vómitos. Avise a un médico o lleve a la persona inmediatamente a la enfermería u hospital. |

**Síntomas y efectos más importantes, agudos y retardados**

Además de la información detallada en los apartados Descripción de los primeros auxilios (anteriormente) e Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente (a continuación); la Sección 11: Información toxicológica incluye la descripción de algunos síntomas y efectos adicionales.

**Notas para el médico**

Mantener un grado adecuado de ventilación y oxigenación del paciente. Puede provocar sensibilización respiratoria o síntomas de asma. Ayudarán los broncodilatadores, expectorantes y antitusivos. El glutaraldehído puede temporalmente agravar una obstrucción reversible de las vías respiratorias incluyendo asma y otras enfermedades asmáticas. Tratar el broncoespasmo con inhalación de broncodilatador beta 2 o con corticosteroides administrados por vía oral o parenteral. Los síntomas respiratorios, incluido el edema pulmonar, pueden aparecer tardíamente.

Las personas que hayan estado sometidas a una exposición significativa se someterán a observación durante 24-48 horas para detectar signos de disfunción respiratoria. Las quemaduras químicas en los ojos pueden requerir una irrigación prolongada. Hacer una consulta rápida, preferentemente con un oftalmólogo. Si hay quemaduras, trátelas como quemaduras térmicas, después de descontaminarlas. Debido a sus propiedades irritantes, la ingestión puede producir quemaduras/ulceración de boca, estómago y tracto gastrointestinal inferior. La aspiración de vómitos puede dañar los pulmones. Si se efectúa un lavado de estómago, se recomienda un control endotraqueal/esofágico. No hay antídoto específico. El tratamiento de la exposición se dirigirá al control de los síntomas y a las condiciones clínicas del paciente.

## SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIO

| | |
|---|---|
| **Medios de extinción apropiados** | Para extinguir los residuos combustibles de este producto, usar agua en forma de niebla, anhídrido carbónico, polvo químico o espuma. |
| **Medios de extinción a evitar** | Ninguno conocido. |

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

| | |
|---|---|
| **Productos de combustión peligrosos** | Al quemarse, algunos de los componentes de este producto se descomponen. El humo puede contener componentes tóxicos y/o irritantes no identificados. Los productos de la combustión pueden incluir, pero no exclusivamente: Monóxido de carbono. Dióxido de carbono ($CO_2$). |
| **Riesgos no usuales de fuego y explosión** | Este producto no quemará hasta que el agua se haya evaporado. El residuo puede arder. |

**Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

Mantener a las personas alejadas. Circunscribir el fuego e impedir el acceso innecesario. Para extinguir los residuos combustibles de este producto, usar agua en forma de niebla, anhídrido carbónico, polvo químico o espuma. Contener la expansión del agua de la extinción si es posible. Puede causar un daño medioambiental si no se contiene.

Utilice un equipo de respiración autónomo de presión positiva y ropa protectora contra incendios (incluye un casco contra incendios, chaquetón, pantalones, botas y guantes). Evitar el contacto con el producto durante las operaciones de lucha contra incendios.

## SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE FUGA O DERRAME ACCIDENTAL

| | |
|---|---|
| **Precauciones personales** | Evacuar la zona. Mantenerse a contraviento del derrame. Ventilar el área de pérdida o derrame. Las operaciones de limpieza deben ser realizadas solamente por personal entrenado y adecuadamente protegido. Ver Sección 7, Manipulación, para medidas de precaución adicionales. Usar el equipo de seguridad apropiado. Para información |

| | |
|---|---|
| | adicional, ver la Sección 8, Controles de exposición/ protección individual. |

| | |
|---|---|
| **Precauciones relativas al medio ambiente** | Evitar la entrada en suelo, zanjas, alcantarillas, cursos de agua y/o aguas subterráneas. Los derrames o descargas a los cursos naturales de agua pueden matar a los organismos acuáticos. |

| | |
|---|---|
| **Métodos y material de contención y de limpieza** | Evítese el contacto con el material derramado, el Glutaraldehido será absorbido por la mayoría de los zapatos. Lleve siempre el equipo de protección correcto. Derrame de pequeñas cantidades: cubra el líquido con material absorbente. Recupere y selle el material en bolsas de polietileno, coloque las bolsas en un tambor para su transporte hacia un lugar de eliminación autorizado. Aclarar el resto con agua. Derrame de grandes cantidades: desactive con bisulfito de sodio (2-3 partes por parte de sustancia activa de glutaraldehído), recupere el líquido neutralizado y guárdelo en un tambor para su tránsito hacia un lugar de eliminación autorizado. |

## SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

**Precauciones para una manipulación segura**

No pulverice o forme aerosoles con el producto sin estar diluido. Un equipo completo de protección personal (que incluya protección de la piel y equipo de respiración autónomo con máscara facial completa) se requiere cuando se usan diluciones o mezclas del producto para aplicaciones de pulverización.

Mantener fuera del alcance de los niños. No lo lleve a los ojos, a la piel, o sobre la ropa. No lo trague. Evitar el contacto prolongado o repetido con la piel. Evite respirar el vapor. Mantener cerrado el contenedor. Utilizar con una ventilación adecuada. Usar gafas tipo motorista (goggles), vestido de protección y guantes de butilo o nitrilo. Lávese completamente con jabón y agua después de manejarlo.

| | |
|---|---|
| **Condiciones para el almacenamiento seguro** | No almacene en: Aluminio. Acero al carbón. Cobre. Acero blando. Hierro. |

## SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

**Límites de exposición**

| | | |
|---|---|---|
| Glutaraldehído ACGIH | C | 0.05 ppm |
| NOM-010-STPS-2014 | VLE-P | 0.05 ppm |

**Protección personal**

| | |
|---|---|
| **Protección ocular** | Utilice gafas tipo motorista (goggles). Si la exposición produce molestias en los ojos, usar un respirador facial completo. |
| **Protección de las manos** | Usar guantes químicamente resistentes a este material. Ejemplos de materiales de barrera preferidos para guantes incluyen: Caucho de butilo. Ejemplos de materiales barrera aceptables: Caucho de nitrilo/butadieno (nitrilo o NBR). |

| | |
|---|---|
| **Protección corporal** | Usar ropa protectora químicamente resistente a este material. La selección de equipo específico como mascarilla, guantes, delantal, botas o traje completo dependerá de la operación. |
| **Protección respiratoria** | Los niveles atmosféricos se deben mantener por debajo del límite de exposición establecido. En caso de ser necesaria una protección respiratoria, utilice una mascarilla respiratoria homologada o un equipo de respiración autónomo de presión positiva. Respirador facial completo con cartucho para vapor orgánico con un prefiltro de partículas. |

## SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

| | |
|---|---|
| **Estado físico** | Líquido |
| **Color** | Claro |
| **Olor** | A fruta |
| **Umbral olfativo** | < 1 ppb |
| **pH** | 3.1 - 4.5 |
| **Punto de congelación** | -18 °C |
| **Punto de ebullición (760 mmHg)** | 100.7 °C |
| **Punto de inflamación copa cerrada** | Ninguno |
| **Velocidad de evaporación** | 1 (Acetato de Butilo = 1) |
| **Presión de vapor** | 0.3 mmHg a 20 °C (ingrediente activo) |
| **Densidad de vapor relativa (aire=1)** | 2 |
| **Densidad relativa (agua = 1)** | 1.129 a 20 °C |
| **Solubilidad en agua** | No determinado |
| **Coeficiente de reparto n-octanol/agua** | log Pow: -0.333 (medido) |
| **Temperatura de auto-inflamación** | 385 °C a 1,004 hPa |
| **Viscosidad dinámica** | 15.4 cP a 25 °C |
| **Viscosidad cinemática** | 20.2 mm²/s a 20 °C |
| **Propiedades explosivas** | No |
| **Propiedades comburentes** | No |

## SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

| | |
|---|---|
| **Reactividad** | No se conocen reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normales. |
| **Estabilidad química** | Térmicamente estable a temperaturas normales de utilización. |

| | |
|---|---|
| **Posibilidad de reacciones peligrosas** | No ocurrirá polimerización. |
| **Condiciones que deben evitarse** | El ingrediente activo se descompone a temperaturas elevadas. |
| **Materiales incompatibles** | Evitar el contacto con: Aminas. Amoníaco. Ácidos fuertes. Bases fuertes. Oxidantes fuertes. Evitar el contacto con metales como: Aluminio. Acero al carbón. Cobre. Hierro. Acero blando. |
| **Productos de descomposición peligrosos** | Los productos de descomposición dependen de la temperatura, el suministro de aire y la presencia de otros materiales. |

## SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

**Toxicidad aguda**

| | |
|---|---|
| **Toxicidad oral aguda** | La toxicidad por ingestión es moderada. Su ingestión puede producir irritaciones o quemaduras en la boca, garganta y aparato gastrointestinal. Puede producir úlcera. Una exposición excesiva puede causar dolor de cabeza, vértigo, efectos anestésicos, somnolencia, inconsciencia, y otros efectos sobre el Sistema Nervioso Central. DL50, Rata, machos y hembras, 200 mg/kg. |
| **Toxicidad cutánea aguda** | No es probable que un contacto prolongado con la piel provoque una absorción en cantidades perjudiciales. DL50, Conejo, machos y hembras, > 2,000 mg/kg. |
| **Toxicidad aguda por inhalación** | Vapores generados a altas temperaturas o las nieblas, puede causar efectos adversos graves, incluso la muerte. Los vapores pueden causar una irritación grave a las vías respiratorias altas. Los síntomas asmáticos pueden incluir tos, dificultad respiratoria y sensación de tirantez en el pecho. CL50, Rata, hembra, 4 h, polvo/niebla, 0.28 mg/l. CL50, Rata, macho, 4 h, polvo/niebla, 0.35 mg/l. |

**Corrosión o irritación cutáneas**

Un breve contacto puede provocar quemaduras en la piel. Los síntomas pueden incluir dolor, enrojecimiento local grave y daño tisular.

**Lesiones o irritación ocular graves**

Puede producir una fuerte irritación con lesión en la córnea, que podría dar lugar a un deterioro permanente de la vista, incluso la ceguera. Puede haber quemaduras químicas. Los vapores pueden irritar los ojos, causando incomodidad y enrojecimiento.

**Sensibilización**

El contacto con la piel puede causar una reacción alérgica en una pequeña proporción de individuos. Puede causar una reacción alérgica respiratoria en una pequeña proporción de individuos.

**Carcinogenicidad**

En un estudio NTP de inhalación crónico a 2 años con glutaraldehido, no se detectó carcinogenicidad en ratas o ratones.

**Teratogenicidad**

Es tóxico para el feto de animales de laboratorio a dosis tóxicas para la madre. No causó efectos de nacimiento en los animales de laboratorio.

**Toxicidad para la reproducción**

En estudios sobre animales, no interfiere en la reproducción.

**Mutagenicidad**

Los estudios de toxicidad genética in vitro dieron resultados negativos en algunos casos y positivos en otros. Los estudios de toxicidad genética sobre animales han dado resultados principalmente negativos.

## SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

**Toxicidad acuática aguda**

El producto es moderadamente tóxico para los organismos acuáticos en dosis agudas (CL50/CE50 varía entre 1 y 10 mg/l para la mayoría de las especies más sensibles ensayadas).

CL50, Cyprinodon variegatus, 96 h, 64 mg/l

CL50, copepode Acartia tonsa, Ensayo semiestático, 48 h, 6 mg/l

CE50r, Desmodesmus subspicatus (Alga), 72 h, 1.2 mg/l

**Toxicidad crónica**

NOEC, Trucha arcoíris (Oncorhynchus mykiss), Ensayo semiestático, 62 d, 2 mg/l

NOEC, pulga de agua Daphnia magna, Ensayo dinámico, 21 d, 0.24 mg/l

**Persistencia y degradabilidad**

El material es fácilmente biodegradable. Pasa los ensayos OECD de fácil biodegradabilidad. Biodegradación: 73%. Demanda Teórica de Oxígeno: 1.92 mg/mg.

**Potencial de bioacumulación**

El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3). Coeficiente de reparto n-octanol/agua (log Pow): -0.333 medido.

**Movilidad en el suelo**

El potencial de movilidad en el suelo es elevado (Poc entre 50 y 150). Coeficiente de reparto (Koc): 120 - 500 Estimado.

Esta sustancia no se considera como persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera como muy persistente ni muy bioacumulable (vPvB). Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

## SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN

NO ENVIAR A NINGUN DESAGÜE, NI AL SUELO NI A NINGUNA CORRIENTE DE AGUA. Todas las prácticas de vertido deben cumplir las Leyes y Reglamentos Federales, Estatales, Provinciales y Locales. El generador de los residuos es el único responsable de la caracterización de los mismos y del cumplimiento de las Leyes aplicables.

Para productos no usados ni contaminados, las opciones preferidas incluyen el envío a un lugar aprobado y autorizado. Incinerador u otro medio de destrucción térmica.

Los contenedores vacíos deberían ser reciclados o eliminados a través de una entidad aprobada para la gestión de residuos. No vuelva a utilizar los contenedores para cualquier uso.

## SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

**Clasificación para transporte TERRESTRE**

| | |
|---|---|
| **Designación oficial de transporte ONU** | LÍQUIDO CORROSIVO, TÓXICO, N.E.P. (Glutaraldehído) |
| **Número ONU** | UN 2922 |
| **Clase de peligro** | 8 (6.1) |
| **Grupo de embalaje** | II |

**Clasificación para transporte MARÍTIMO (IMO/IMDG)**

| | |
|---|---|
| **Designación oficial de transporte ONU** | CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Glutaraldehído) |
| **Número ONU** | UN 2922 |
| **Clase de peligro** | 8 (6.1) |
| **Grupo de embalaje** | II |
| **Contaminante marino** | Glutaraldehído |

**Clasificación para transporte AÉREO (IATA/ICAO)**

| | |
|---|---|
| **Designación oficial de transporte ONU** | Corrosive liquid, toxic, n.o.s. (Glutaraldehído) |
| **Número ONU** | UN 2922 |
| **Clase de peligro** | 8 (6.1) |
| **Grupo de embalaje** | II |

## SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Se recomienda que el cliente verifique en el lugar donde se usa este producto si el mismo se encuentra específicamente reglamentado para su aplicación en consumo humano o aplicaciones veterinarias, como aditivo en productos comestibles o farmacéuticos o de envasado, productos sanitarios y cosméticos, o aún como agente controlado reconocido como precursor en la fabricación de drogas, armas químicas y municiones.

La comunicación de los peligros de este producto es conforme a las legislaciones locales e internacionales, respetándose siempre el requisito más restrictivo.

Conforme a la NOM-018-STPS-2015. La sustancia es clasificada y etiquetada de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado (SGA).

## SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN

**Información de riesgos de la NFPA**

Peligro para la salud 3 Inflamabilidad 1 Reactividad 0

**No de Revisión 4**

| | |
|---|---|
| **Fecha de Elaboración** | 05/11/2026 |

***AVISO IMPORTANTE:*** *La información expresada en este documento fue recopilada por el departamento técnico de Química e Ingenieros Consultores, SA de CV. El correcto uso del producto y la información aquí expresada no están bajo nuestro control, por lo que es obligación del usuario determinar las condiciones específicas para un uso seguro tanto del producto como de esta información.*

*Es requisito imprescindible que todas las personas que manipulen este producto lean, estudien, se capaciten y reciban formación en las recomendaciones y directrices presentes en esta Ficha de Seguridad.*

*La información contenida en esta Ficha de Seguridad no es aplicable en ningún caso cuando el producto sea mezclado, combinado, emulsionado u otros procesos similares con otros productos o procedimientos. Algunos resultados de los puntos 9, 11 y 12 se obtuvieron en pruebas realizadas en laboratorios. La información proporcionada en esta Ficha de Seguridad se considera suficiente hasta la fecha de su emisión para garantizar la manipulación segura del producto, cumpliendo siempre con la legislación de seguridad vigente. En caso de revisión posterior se enviará información actualizada.*

*Estos datos deben servir de guía al usuario, quien debe asegurarse de utilizar siempre el producto de forma segura, excluyendo cualquier elemento agresivo proveniente del proceso operativo o de los resultados obtenidos.*

*La información presentada en esta Ficha de Datos de Seguridad se obtuvo de fuentes confiables y representa las opiniones de profesionales capacitados. La información aquí contenida es lo que se sabe actualmente sobre el tema.*

*Dado que el uso de esta información y productos está fuera del control del proveedor, la empresa no asume ninguna responsabilidad por su uso. Es responsabilidad del usuario determinar las condiciones seguras de uso del producto.*

## SECTION 1. PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION

| | |
|---|---|
| **Product Name** | Glutaraldehyde 50% |
| **Other means of identification** | Glutaraldehyde |
| **Recommended use** | For use as a biocide. For industrial use only. |
| **Supplier details** | Química e Ingenieros Consultores S.A. de C.V. Priv. El Encino No. 750 Col. Lagrange San Nicolás de los Garza, N.L. Mexico |
| **Emergency telephone** | 52 818105 0063 |

## SECTION 2. HAZARDS IDENTIFICATION

**GHS Classification**

This product is classified in accordance with the Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS).

Acute toxicity - Category 3 - Oral
Acute toxicity - Category 2 - Inhalation
Skin corrosion - Category 1B
Serious eye damage - Category 1
Respiratory sensitization - Category 1
Skin sensitization - Sub-category 1A
Specific target organ toxicity - single exposure - Category 3
Short-term (acute) aquatic hazard - Category 2
Long-term (chronic) aquatic hazard - Category 2

**Pictogram**



| | |
|---|---|
| **Warning word** | DANGER |

**Hazard statements**

H301 Toxic if swallowed.
H314 Causes severe skin burns and serious eye damage.
H317 May cause an allergic skin reaction.
H330 Fatal if inhaled.
H334 May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.
H335 May cause respiratory irritation.
H411 Toxic to aquatic life with long lasting effects.

**Precautionary statements**

**Prevention**

P260 Do not breathe dust/ fume/ gas/ mist/ vapours/ spray.

P264 Wash skin thoroughly after handling.

P270 Do not eat, drink or smoke when using this product.

P271 Use only outdoors or in a well-ventilated area.

P272 Contaminated work clothing should not be allowed out of the workplace.

P273 Avoid release to the environment.

P280 Wear protective gloves/ protective clothing/ eye protection/ face protection.

P284 Wear respiratory protection.

**Response**

P301+P310+P330 IF SWALLOWED: Immediately call a POISON CENTER or doctor. Rinse mouth.

P301+P330+P331 IF SWALLOWED: Rinse mouth. Do NOT induce vomiting.

P303+P361+P353 IF ON SKIN (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/shower.

P304+P340+P310 IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing. Immediately call a POISON CENTER or doctor.

P305+P351+P338+P310 IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Immediately call a POISON CENTER or doctor.

P333+P313 If skin irritation or rash occurs: Get medical advice.

P342+P311 If experiencing respiratory symptoms: Call a POISON CENTER or doctor.

P363 Wash contaminated clothing before reuse.

P391 Collect spillage.

**Storage**

P403+P233 Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed.

P405 Store locked up.

**Disposal**

P501 Dispose of contents/container at an approved waste disposal facility.

## SECTION 3. COMPOSITION / INFORMATION ON INGREDIENTS

Synonyms: Glutaraldehyde. This product is a substance.

| Chemical name | CAS Number | Concentration |
|---|---|---|
| Glutaraldehyde | 111-30-8 | 50.0% |
| Water | 7732-18-5 | ≤ 50.0% |

## SECTION 4. FIRST AID

**General recommendations**

Rescuers should pay attention to their own protection and use the recommended personal protection (chemical-resistant gloves, splash protection). See Section 8 for specific personal protective equipment.

| | |
|---|---|
| **In case of inhalation** | Move the victim to fresh air. If the person is not breathing, call an emergency center or request an ambulance, then apply artificial respiration; use a protector (pocket mask, etc.) when applying mouth-to-mouth. Call a poison control center or a doctor for treatment advice. If breathing is difficult, oxygen should be administered by qualified personnel. |

| | |
|---|---|
| **In case of skin contact** | Remove contaminated clothing. Wash skin with soap and plenty of water for 15-20 minutes. Call a poison control center or doctor for treatment. Wash clothing before reuse. Shoes and leather articles that cannot be decontaminated should be properly disposed of. An adequate safety and emergency shower should be immediately available. |

| | |
|---|---|
| **In case of eye contact** | Wash immediately and continuously with running water for at least 30 minutes. Remove contact lenses after the first 5 minutes and continue washing. Seek immediate medical attention, preferably from an ophthalmologist. An adequate emergency eyewash should be immediately available. |

| | |
|---|---|
| **In case of ingestion** | If the person is fully conscious and alert, rinse the mouth with plenty of water. In case of ingestion, drink 4 to 10 ounces (120-300 ml) of water. Do not induce vomiting. Do not attempt to rinse the person's mouth if they have difficulty breathing, altered mental status, or nausea and vomiting. Notify a doctor or take the person immediately to the infirmary or hospital. |

**Most important symptoms and effects, acute and delayed**

In addition to the information detailed in the First Aid Description sections and the Indication of any medical attention and special treatment needed; Section 11: Toxicological Information includes the description of some additional symptoms and effects.

**Notes for the physician**

Maintain adequate ventilation and oxygenation of the patient. May cause respiratory sensitization or asthma symptoms. Bronchodilators, expectorants, and antitussives will help. Glutaraldehyde may temporarily aggravate reversible airway obstruction including asthma. Treat bronchospasm with inhalation of beta-2 bronchodilator or with oral or parenteral corticosteroids. Respiratory symptoms, including pulmonary edema, may appear late. There is no specific antidote. Treatment of exposure should be directed at controlling symptoms and the patient's clinical condition.

## SECTION 5. FIRE PROTECTION MEASURES

| | |
|---|---|
| **Appropriate extinguishing agents** | To extinguish combustible residues of this product, use water spray, carbon dioxide, dry chemical, or foam. |

| | |
|---|---|
| **Extinguishing agents to avoid** | None known. |

**Specific hazards of the substance or mixture**

| | |
|---|---|
| **Hazardous combustion products** | When burned, some components of this product may decompose. Smoke may contain unidentified toxic and/or irritating components. Combustion products may include, but are not limited to: Carbon monoxide. Carbon dioxide (CO2). |
| **Unusual fire and explosion hazards** | This product will not burn until the water has evaporated. The residue may burn. |

**Recommendations for firefighting personnel**

Keep people away. Contain the fire and prevent unnecessary access. Use self-contained breathing apparatus and full protective clothing. Avoid contact with the product during firefighting operations.

## SECTION 6. MEASURES IN CASE OF ACCIDENTAL LEAK OR SPILL

| | |
|---|---|
| **Personal precautions** | Evacuate the area. Stay upwind of the spill. Ventilate the area of leak or spill. Cleanup operations should only be performed by trained and properly protected personnel. See Section 7, Handling, for additional precautionary measures. Use appropriate safety equipment. |

| | |
|---|---|
| **Environmental precautions** | Prevent entry into soil, ditches, sewers, waterways and/or groundwater. Spills or discharges to natural waterways may kill aquatic organisms. |

| | |
|---|---|
| **Methods and materials for containment and cleanup** | Avoid contact with spilled material; glutaraldehyde will be absorbed by most shoes. Always wear the correct protective equipment. Small spills: cover the liquid with absorbent material. Recover and seal the material in polyethylene bags, place the bags in a drum for transport to an authorized disposal site. Large spills: deactivate with sodium bisulfite (2-3 parts per part of active glutaraldehyde substance), recover the neutralized liquid and store it in a drum for transit to an authorized disposal site. |

## SECTION 7. HANDLING AND STORAGE

**Precautions for safe handling**

Do not spray or form aerosols with the undiluted product. Full personal protective equipment (including skin protection and self-contained breathing apparatus with full face mask) is required when using dilutions or mixtures of the product for spray applications.

Keep out of reach of children. Do not get in eyes, on skin, or on clothing. Do not swallow. Avoid prolonged or repeated skin contact. Avoid breathing vapor. Keep container closed. Use with adequate ventilation. Wear goggles, protective clothing, and butyl or nitrile gloves. Wash thoroughly with soap and water after handling.

| | |
|---|---|
| **Conditions for safe storage** | Do not store in: Aluminum. Carbon steel. Copper. Mild steel. Iron. |

## SECTION 8. EXPOSURE CONTROLS AND PERSONAL PROTECTION

**Exposure limits**

| | | |
|---|---|---|
| Glutaraldehyde ACGIH | C | 0.05 ppm |
| NOM-010-STPS-2014 | VLE-P | 0.05 ppm |

**Personal protection**

| | |
|---|---|
| **Eye protection** | Use goggles. If exposure causes eye discomfort, use a full-face respirator. |
| **Hand protection** | Use chemically resistant gloves. Preferred barrier materials include: Butyl rubber. Acceptable barrier materials: Nitrile/butadiene rubber (nitrile or NBR). |
| **Body protection** | Use chemically resistant protective clothing. The selection of specific equipment depends on the operation. |
| **Respiratory protection** | Atmospheric levels should be maintained below the established exposure limit. Use an approved respirator or positive-pressure self-contained breathing apparatus. Full-face respirator with organic vapor cartridge with particle pre-filter. |

## SECTION 9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

| | |
|---|---|
| **Physical state** | Liquid |
| **Color** | Clear |
| **Odor** | Fruity |
| **Odor threshold** | < 1 ppb |
| **pH** | 3.1 - 4.5 |
| **Freezing point** | -18 °C |
| **Boiling point (760 mmHg)** | 100.7 °C |
| **Flash point closed cup** | None |
| **Evaporation rate** | 1 (Butyl Acetate = 1) |
| **Vapor pressure** | 0.3 mmHg at 20 °C (active ingredient) |
| **Relative vapor density (air=1)** | 2 |
| **Relative density (water = 1)** | 1.129 at 20 °C |
| **Water solubility** | Not determined |
| **Partition coefficient n-octanol/water** | log Pow: -0.333 (measured) |
| **Auto-ignition temperature** | 385 °C at 1,004 hPa |
| **Dynamic viscosity** | 15.4 cP at 25 °C |
| **Kinematic viscosity** | 20.2 mm²/s at 20 °C |

| | |
|---|---|
| **Explosive properties** | No |
| **Oxidizing properties** | No |

## SECTION 10. STABILITY AND REACTIVITY

| | |
|---|---|
| **Reactivity** | No dangerous reactions known under normal conditions of use. |
| **Chemical stability** | Thermally stable at normal operating temperatures. |
| **Possibility of hazardous reactions** | Polymerization will not occur. |
| **Conditions to avoid** | The active ingredient decomposes at elevated temperatures. |
| **Incompatible materials** | Avoid contact with: Amines. Ammonia. Strong acids. Strong bases. Strong oxidizers. Avoid contact with metals such as: Aluminum. Carbon steel. Copper. Iron. Mild steel. |
| **Hazardous decomposition products** | Decomposition products depend on temperature, air supply, and presence of other materials. |

## SECTION 11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

**Acute toxicity**

| | |
|---|---|
| **Acute oral toxicity** | Ingestion toxicity is moderate. Ingestion may cause irritation or burns in the mouth, throat, and gastrointestinal tract. May cause ulceration. Excessive exposure may cause headache, dizziness, anesthetic effects, drowsiness, unconsciousness, and other CNS effects. LD50, Rat, males and females, 200 mg/kg. |
| **Acute dermal toxicity** | Prolonged skin contact is unlikely to cause absorption of harmful amounts. LD50, Rabbit, males and females, > 2,000 mg/kg. |
| **Acute inhalation toxicity** | Vapors generated at high temperatures or mists may cause serious adverse effects, including death. Vapors may cause severe irritation to the upper respiratory tract. Asthma symptoms may include coughing, difficulty breathing, and chest tightness. LC50, Rat, female, 4 h, dust/mist, 0.28 mg/l. LC50, Rat, male, 4 h, dust/mist, 0.35 mg/l. |

**Skin corrosion or irritation**

Brief contact may cause skin burns. Symptoms may include pain, severe local redness, and tissue damage.

**Serious eye damage or irritation**

May cause severe irritation with corneal damage, potentially leading to permanent visual impairment, including blindness. Chemical burns may occur. Vapors may irritate eyes, causing discomfort and redness.

**Sensitization**

Skin contact may cause an allergic reaction in a small proportion of individuals. May cause respiratory allergic reaction in a small proportion of individuals.

**Carcinogenicity**

In a 2-year NTP chronic inhalation study with glutaraldehyde, no carcinogenicity was detected in rats or mice.

**Teratogenicity**

Toxic to the fetus of laboratory animals at doses toxic to the mother. Did not cause birth defects in laboratory animals.

**Reproductive toxicity**

In animal studies, does not interfere with reproduction.

**Mutagenicity**

In vitro genetic toxicity studies gave negative results in some cases and positive in others. Genetic toxicity studies on animals have given mainly negative results.

## SECTION 12. ECOTOXICOLOGICAL INFORMATION

**Acute aquatic toxicity**

The product is moderately toxic to aquatic organisms in acute doses (LC50/EC50 ranges between 1 and 10 mg/l for the most sensitive species tested).

LC50, Cyprinodon variegatus, 96 h, 64 mg/l

LC50, copepod Acartia tonsa, Semi-static test, 48 h, 6 mg/l

EC50r, Desmodesmus subspicatus (Algae), 72 h, 1.2 mg/l

**Chronic toxicity**

NOEC, Rainbow trout (Oncorhynchus mykiss), Semi-static test, 62 d, 2 mg/l

NOEC, water flea Daphnia magna, Dynamic test, 21 d, 0.24 mg/l

**Persistence and degradability**

The material is readily biodegradable. Passes OECD ready biodegradability tests. Biodegradation: 73%. Theoretical Oxygen Demand: 1.92 mg/mg.

**Bioaccumulation potential**

Bioconcentration potential is low (BCF < 100 or Log Pow < 3). Partition coefficient n-octanol/water (log Pow): -0.333 measured.

**Soil mobility**

Soil mobility potential is high (Poc between 50 and 150). Partition coefficient (Koc): 120 - 500 Estimated.

This substance is not considered persistent, bioaccumulative or toxic (PBT). This substance is not considered very persistent or very bioaccumulative (vPvB). This substance is not listed in the Montreal Protocol on substances that deplete the ozone layer.

## SECTION 13. DISPOSAL INFORMATION

DO NOT SEND TO ANY DRAIN, SOIL OR WATERWAY. All disposal practices must comply with Federal, State, Provincial and Local Laws and Regulations. The waste generator is solely responsible for characterizing the waste and complying with applicable Laws.

For unused and uncontaminated products, preferred options include sending to an approved and authorized facility. Incineration or other means of thermal destruction.

Empty containers should be recycled or disposed of through an approved waste management entity. Do not reuse containers for any purpose.

## SECTION 14. TRANSPORT INFORMATION

**Classification for LAND transport**

| | |
|---|---|
| **UN official transport designation** | CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Glutaraldehyde) |
| **UN Number** | UN 2922 |
| **Hazard class** | 8 (6.1) |
| **Packing group** | II |

**Classification for SEA transport (IMO/IMDG)**

| | |
|---|---|
| **UN official transport designation** | CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Glutaraldehyde) |
| **UN Number** | UN 2922 |
| **Hazard class** | 8 (6.1) |
| **Packing group** | II |
| **Marine pollutant** | Glutaraldehyde |

**Classification for AIR transport (IATA/ICAO)**

| | |
|---|---|
| **UN official transport designation** | Corrosive liquid, toxic, n.o.s. (Glutaraldehyde) |
| **UN Number** | UN 2922 |
| **Hazard class** | 8 (6.1) |
| **Packing group** | II |

## SECTION 15. REGULATORY INFORMATION

It is recommended that the customer verify at the place where this product is used whether it is specifically regulated for its application in human consumption or veterinary applications, as an additive in food or pharmaceutical products or packaging, sanitary products and cosmetics, or as a controlled agent recognized as a precursor in the manufacture of drugs, chemical weapons and ammunition.

The hazard communication of this product complies with local and international legislation, always respecting the most restrictive requirement.

In accordance with NOM-018-STPS-2015. The substance is classified and labelled according to the Globally Harmonized System (GHS).

## SECTION 16. OTHER INFORMATION

**NFPA Risk Information**

Health Hazard 3 Flammability 1 Reactivity 0

**Revision No. 4**

| | |
|---|---|
| **Date of Preparation** | 05/11/2026 |

***IMPORTANT NOTICE:*** *The information contained in this document was compiled by the technical department of Química e Ingenieros Consultores, SA de CV. The proper use of the product and the information contained herein are not under our control; therefore, it is the user's responsibility to determine the specific conditions for the safe use of both the product and this information.*

*It is essential that all persons handling this product read, study, train and receive instruction on the recommendations and guidelines contained in this Safety Data Sheet.*

*The information contained in this Safety Data Sheet is not applicable under any circumstances when the product is mixed, combined, emulsified, or subjected to other similar processes with other products or procedures. Some results for sections 9, 11, and 12 were obtained from laboratory tests. The information provided in this Safety Data Sheet is considered sufficient as of the date of issue to ensure the safe handling of the product, always in compliance with current safety legislation. Updated information will be provided in the event of a subsequent revision.*

*This information should serve as a guide for the user, who must ensure that the product is always used safely, excluding any aggressive elements from the operating process or the results obtained.*

*The information presented in this Safety Data Sheet was obtained from reliable sources and represents the opinions of trained professionals. The information contained herein is the current state of knowledge on the subject.*

*Since the use of this information and products is beyond the supplier's control, the company assumes no responsibility for their use. It is the user's responsibility to determine safe conditions for using the product.*