Hoja de datos de seguridad · OSHA HCS 2024

Citric Acid 25% Solution

Técnico · 25% w/w

Norma	Actualizado el	Emergencia
OSHA HCS 2024 · GHS Rev. 7	2026-11-12	Chemtel 1-800-255-3924 (24/7)

1 Identificación

Identificador del producto	Citric Acid 25% Solution
Grado	Técnico
Concentración	25% w/w
Número CAS	77-92-9
Fórmula química	C6H8O7
Peso molecular	192.12 g/mol
Fabricante	Alliance Chemical 204 South Edmond Street, Taylor, TX 76574
Teléfono de emergencia	Chemtel 1-800-255-3924 (24/7)
Sinónimos	Solución de ácido cítrico; ácido 2-hidroxipropano-1,2,3-tricarboxílico (acuoso)
Uso recomendado	Desincrustación y limpieza; ajuste del pH; agente quelante en el tratamiento de agua, limpiadores y formulaciones.
Restricciones de uso	No mezclar con blanqueador (hipoclorito) u otros productos clorados. Para uso industrial y profesional.

2 Identificación de peligros



Irritante / nocivo

Clasificación	Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2A Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única), categoría 3 (irritación de las vías respiratorias)
Palabra de advertencia	**Atención**
Indicaciones de peligro	H319 Provoca irritación ocular grave. H335 Puede irritar las vías respiratorias.

Consejos de prudencia

P261 Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.

P264 Lavarse las manos y la cara concienzudamente tras la manipulación.

P271 Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.

P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

P305+P351+P338 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.

P312 Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal.

P337+P313 Si persiste la irritación ocular: consultar a un médico.

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

P405 Guardar bajo llave.

P501 Eliminar el contenido/el recipiente conforme a la normativa local, regional, nacional e internacional.

Clasificación, indicaciones de peligro (H), consejos de prudencia (P) y pictogramas según OSHA HCS 2024 (29 CFR 1910.1200, apéndices A a C), alineados con el SGA Rev. 7.

3 Composición / información sobre los componentes

Componente	N.º CAS	Fórmula	Concentración
Ácido cítrico	77-92-9	C6H8O7	24-26% (w/w)
Agua	7732-18-5	H2O	Resto (w/w)

Las concentraciones son nominales; los valores específicos del lote figuran en el Certificado de Análisis. Se omiten los componentes que no contribuyen a la clasificación.

4 Primeros auxilios

Ojos

Enjuagar con abundante agua durante al menos 15 minutos. Retirar las lentes de contacto si están presentes y es fácil hacerlo. Continuar enjuagando. Buscar atención médica inmediata.

Piel

Enjuagar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos mientras se retira la ropa contaminada. Lavar con jabón. Obtener atención médica inmediata.

Inhalación

Trasladar a la persona al aire fresco y mantenerla cómoda para respirar. Si la respiración es difícil, administrar oxígeno. Si no respira, practicar respiración artificial. Obtener atención médica inmediata.

Ingestión

No provocar el vómito. Nunca dar nada por vía oral a una persona inconsciente. Si la persona está consciente, enjuagar la boca con agua. Obtener atención médica inmediata.

Síntomas y efectos más importantes

El contacto con los ojos provoca irritación: enrojecimiento, dolor y lagrimeo.

La inhalación puede irritar la nariz, la garganta y las vías respiratorias (tos, dolor de garganta).

Atención médica inmediata y tratamiento especial

Tratamiento sintomático. Buscar atención médica si aparecen o persisten síntomas.

5 Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción apropiados

Utilizar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo químico o CO2. Adoptar las medidas apropiadas a las circunstancias locales.

Medios de extinción no apropiados

No utilizar un chorro de agua compacto, ya que puede dispersar y propagar el fuego.

Peligros específicos derivados del producto químico

Los recipientes pueden romperse al calentarse.

Equipo de protección

Usar un equipo autónomo de respiración y ropa de protección completa.

Productos de combustión peligrosos	Monóxido de carbono y dióxido de carbono al calentar fuertemente el residuo seco; hidrógeno por contacto con metales.

6 Medidas en caso de vertido accidental

Precauciones personales	Usar el EPP descrito en la sección 8. Asegurar ventilación adecuada. Evacuar al personal a zonas seguras.
Precauciones ambientales	Evitar que fugas o derrames entren en desagües, alcantarillas o cursos de agua.
Contención y limpieza	Absorber con material inerte. Recoger en un recipiente de residuos apropiado. Eliminar conforme a la normativa aplicable.

7 Manipulación y almacenamiento

Manipulación segura	Usar con ventilación adecuada. Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Lavarse bien después de la manipulación. Mantener el recipiente cerrado cuando no se utilice.
Almacenamiento seguro	Almacenar en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Mantener alejado de materiales incompatibles (véase la sección 10). Mantener los recipientes herméticamente cerrados.
Precauciones específicas de almacenamiento	Mantener cerrado en recipientes de plástico o de acero inoxidable, no de acero dulce. Proteger de la congelación; almacenar alejado de bases y lejía.

8 Controles de exposición / protección personal

Límites de exposición profesional

No se han establecido límites de exposición ocupacional.

Controles de ingeniería	Utilizar ventilación adecuada. Proporcionar estaciones lavaojos y duchas de seguridad accesibles a las áreas de uso.
Protección de ojos/cara	Usar gafas de seguridad química o protector facial.
Protección de la piel	Usar guantes resistentes a productos químicos y ropa de protección.
Protección respiratoria	Usar un respirador aprobado por NIOSH (N95/P100 para particulados, cartucho de vapor orgánico o de gas ácido según la sustancia) cuando puedan superarse los límites de exposición o se genere neblina o polvo visible.

9 Propiedades físicas y químicas

Aspecto	Líquido transparente e incoloro
Olor	Inodoro a tenue olor característico
Umbral olfativo	No hay datos disponibles
pH	< 2
Punto de fusión / punto de congelación	Aproximadamente 0 °C (32 °F) y por debajo, punto de congelación
Punto de ebullición	100 a 105 °C (212 a 221 °F) (solución acuosa)
Punto de inflamación	No aplicable (solución acuosa no combustible)
Tasa de evaporación	No hay datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	No hay datos disponibles

Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	No hay datos disponibles
Presión de vapor	No hay datos disponibles
Densidad de vapor	No hay datos disponibles
Densidad relativa	1,112 a 20/20 °C (agua = 1)
Solubilidad	Completamente miscible con agua
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	log Kow -1.72 (citric acid)
Temperatura de autoinflamación	No hay datos disponibles
Temperatura de descomposición	No hay datos disponibles
Viscosidad	No hay datos disponibles
Características de las partículas	No hay datos disponibles
Forma	Líquido
Densidad	1,1102 g/cm^3 a 20 °C

Los valores indicados reflejan datos canónicos específicos del producto. Los rangos específicos del lote pueden variar; consulte el Certificado de Análisis del lote enviado.

10 Estabilidad y reactividad

Reactividad	No reactivo en condiciones normales de uso y almacenamiento.
Estabilidad química	Estable en las condiciones de almacenamiento recomendadas.
Posibilidad de reacciones peligrosas	Ninguna en condiciones normales de procesamiento.
Condiciones que deben evitarse	Contacto con materiales incompatibles; almacenamiento en recipientes de acero dulce.
Materiales incompatibles	Bases fuertes (calor); oxidantes fuertes y nitratos metálicos; blanqueadores y otros hipocloritos (liberan cloro); metales reactivos (liberan hidrógeno). Corroe lentamente el acero dulce.
Productos de descomposición peligrosos	Monóxido de carbono y dióxido de carbono al calentar fuertemente el residuo seco; hidrógeno por contacto con metales.

11 Información toxicológica

Véase a continuación los datos de toxicidad aguda por vía de exposición.

Vías de exposición probables	Inhalación, contacto con la piel, contacto con los ojos, ingestión.
Síntomas	El contacto con los ojos provoca irritación: enrojecimiento, dolor y lagrimeo. La inhalación puede irritar la nariz, la garganta y las vías respiratorias (tos, dolor de garganta).
Efectos tardíos y crónicos	No se han identificado efectos tardíos o crónicos más allá de la clasificación de la sección 2.

Vía	Valor
DL50 Oral (rata)	3.000–11.700 mg/kg (citric acid)
DL50 cutánea	> 2.000 mg/kg (citric acid, rata)

Clasificación de carcinógenos

Organismo	Estado
IARC	No figura como carcinógeno.
NTP	No figura como carcinógeno.
OSHA	No figura como carcinógeno.

12 Información ecológica

Ecotoxicidad	Invertebrados acuáticos CE50: 160 mg/L (48 h, Carcinus maenas (cangrejo de orilla; crustáceo, no Daphnia))
Persistencia y degradabilidad	No persistente — Fácilmente biodegradable (66–67% ThBOD en 5 d)
Potencial de bioacumulación	log Kow −1,64, BCF 3 (estimado; bajo)
Movilidad en el suelo	Movilidad muy alta en el suelo (Koc estimado 10)

13 Consideraciones relativas a la eliminación

Eliminar el contenido/el recipiente de acuerdo con la normativa federal, estatal y local aplicable. No desechar en desagües ni cursos de agua.

Códigos de residuos EPA RCRA	D002 (corrosivo) al desecharse: la solución tiene un pH de 2 o menor (40 CFR 261.22). No es un residuo de la lista P o U. Neutralizar antes de su eliminación donde esté permitido.

14 Información relativa al transporte

No regulado para el transporte según el 49 CFR subcapítulo C del US DOT, el IMDG o las IATA DGR.

15 Información reglamentaria

Inventario / lista	Estado
Proposición 65 de California	No incluida
Inventario activo de la TSCA de la EPA de EE. UU.	Incluida
EPCRA SARA 313 (TRI)	No incluida

Las categorías de peligro SARA 311/312 corresponden a la clasificación del SGA en la Sección 2. Datos obtenidos a partir del: Proposición 65 de California 2026-11-02; Inventario activo de la TSCA de la EPA de EE. UU. 2026-11-02; EPCRA SARA 313 (TRI) 2026-11-02.

16 Otra información

Fecha de revisión	2026-11-12
Formato	Formato de 16 secciones según OSHA HCS 2024 (29 CFR 1910.1200, apéndice D), alineado con el SGA Rev. 7.

Aviso legal: La información proporcionada en esta hoja de datos de seguridad es correcta según nuestro leal saber y entender en la fecha de publicación. Se refiere únicamente al producto específico identificado y no se relaciona con su uso en combinación con otros materiales. ALLIANCE CHEMICAL NO OTORGA NINGUNA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS LAS

GARANTÍAS DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO. ALLIANCE CHEMICAL NO ASUME RESPONSABILIDAD ALGUNA POR PÉRDIDAS, LESIONES, DAÑOS O GASTOS DERIVADOS DE LA MANIPULACIÓN, EL ALMACENAMIENTO, EL USO O LA ELIMINACIÓN DE ESTE PRODUCTO.

Alliance Chemical, 204 South Edmond Street, Taylor, TX 76574. Esta hoja de datos de seguridad se elabora a partir de los datos reglamentarios registrados para este producto.