

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de impresión:21/05/2025

Fecha de revisión:15/01/2022

---

### SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN

**Identificador del producto:**>98% Bis(trifluoro-2,4-pentanodionato)manganeso(II)

**Código del producto:**MN2-TFACA-018

**Número CAS:**20080-72-2

**Usos relevantes identificados de la sustancia:**Investigación y desarrollo científico

Compañía : Stanford Advanced  
Materiales  
23661 Birtcher Dr.  
Lake Forest, CA 92630  
EE.UU

Teléfono : + 1 (949) 407-8904

Fax : +1 (949) 812-6690

**Número de teléfono de emergencia**

Teléfono de emergencia : + 1 (949) 407-8904

---

### SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

OSHA Haz Com: CFR 1910.1200: Toxicidad aguda - Oral [Categoría 4]

Toxicidad aguda - Dérmica [Categoría 4]

Toxicidad aguda - Inhalación [Categoría 4] Palabra de advertencia: ¡Advertencia!

Declaraciones de peligro: Nocivo si se ingiere.

Nocivo en contacto con la piel.

Nocivo si se inhala

Signo de exclamación - GHS07

Pictograma(s) o símbolo(s):

Declaración(es) de precaución:

[Prevención] No coma, beba ni fume mientras utilice este producto. Lávese bien las manos y la cara después de manipularlo.

Guantes y ropa de protección. Evite respirar polvos o nieblas. Úselo solo al aire libre o en un lugar bien ventilado.

área.

[Respuesta] En caso de ingestión: Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o a un médico. Enjuagarse la boca. En caso de contacto con la piel: Lavar con abundante agua.

Agua. Llame a un centro de toxicología o a un médico si no se encuentra bien. Quítese la ropa contaminada y lávela antes de volver a usarla. En caso de inhalación: Traslade a la persona al aire libre y manténgala en una posición que le facilite la respiración.

[Almacenamiento] Ninguno

[Eliminación] Deseche el contenido y el recipiente de acuerdo con las directrices de la EPA de EE. UU. para la clasificación y determinación de residuos peligrosos, que se detallan en 40 CFR 261.3. (Consulte la Sección 13).

---

### **SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES**

Sustancia/Mezcla: Sustancia

Componentes: Bis(trifluoro-2,4-pentanedionato)manganeso(II)

Porcentaje: >98,0%(T)

Número CAS: 20080-72-2

Peso molecular: 361,10 Fórmula

química: C10H8F6MnO4

Sinónimos: Trifluoroacetilacetato de manganeso (II), sal de trifluoroacetilacetato y manganeso (II)

---

### **SECCIÓN 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS**

Inhalación: Llame a un centro de toxicología o a un médico si se siente mal. Traslade a la víctima al aire libre. Administre respiración artificial si la víctima...

No respira. Administre oxígeno si respira con dificultad. Mantenga a la víctima abrigada y tranquila. Proporcione tratamiento sintomático y de apoyo. Asegúrese de que el personal médico conozca los materiales involucrados y tome precauciones para su protección.

Contacto con la piel: Llame a un centro de toxicología o a un médico si no se siente bien. Quítese y aisle la ropa y el calzado contaminados.

En caso de contacto con la sustancia, enjuague inmediatamente la piel con agua corriente durante al menos 20 minutos. Aplique tratamiento sintomático y de soporte. Asegúrese de que el personal médico conozca el material involucrado y tome precauciones para su protección.

Contacto con los ojos: Si este producto químico entra en contacto con los ojos, lávelos (irrigéelos) inmediatamente con abundante agua.

Levantar ocasionalmente los párpados superior e inferior. Si la irritación ocular persiste, busque atención médica. Traslade a la víctima a un lugar con aire fresco. Revise si tiene lentes de contacto y quíteselos. Mantenga a la víctima abrigada y tranquila. Proporcione tratamiento sintomático y de apoyo. Los efectos de la exposición a la sustancia pueden ser retardados. Asegúrese de que el personal médico conozca los materiales involucrados y tome precauciones para su protección.

Ingestión: Nocivo si se ingiere. Llame a un médico o a un centro de toxicología inmediatamente. No administrar boca a boca.

Método si la víctima ingirió la sustancia; administrar respiración artificial con una mascarilla de bolsillo equipada con una válvula unidireccional u otro dispositivo médico respiratorio adecuado. Aflojar la ropa ajustada, como el cuello, la corbata, el cinturón o la pretina. Si una persona vomita, colocarla en posición de recuperación para evitar que el vómito vuelva a entrar en la boca y la garganta. Enjuagar la boca. Mantener a la víctima abrigada y tranquila. Dar tratamiento sintomático y de apoyo. Asegurarse de que el personal médico conozca el/los material(es) involucrado(s) y tome precauciones para su protección.

Síntomas/efectos:

Aguda: No hay datos disponibles.

Retardada: No hay datos disponibles.

Atención médica inmediata: **ADVERTENCIA:** Puede ser peligroso para la persona que brinda ayuda dar respiración boca a boca, porque

El material inhalado es nocivo. Si se ha detenido la respiración, realice respiración artificial. Aplique los primeros auxilios según la naturaleza de la lesión. Asegúrese de que el personal médico conozca el material o materiales involucrados y tome precauciones para protegerse.

---

## SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción adecuados: Producto químico seco, CO<sub>2</sub>, arena, tierra, agua pulverizada o espuma normal. Consulte con las autoridades locales contra incendios antes de

Intentar operaciones de extinción de incendios a gran escala.

Riesgos específicos derivados de la sustancia química

Productos de combustión peligrosos: Estos productos incluyen: Óxidos de carbono Compuestos halogenados Óxidos metálicos

Otros peligros específicos: **ADVERTENCIA:** Durante la combustión se produce gas HF altamente tóxico.

Precauciones especiales para los bomberos:

Utilice agua pulverizada o nebulizada; no utilice chorros directos. Contenga el agua de extinción para su posterior eliminación; no esparza el material. Los contenedores pueden explotar al

Calentado. Retire los contenedores del área de incendio si puede hacerlo sin

riesgo. Equipo de protección especial para bomberos:

Use un equipo de respiración autónomo de presión positiva (ERA). La ropa de protección para bomberos estructurales ofrece una protección limitada en situaciones de incendio.

**SOLAMENTE;** puede no ser eficaz en caso de derrame. Use ropa de protección química específicamente recomendada por el fabricante. Puede

Proporcionar poca o ninguna protección térmica.

---

## SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales: Evite el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Mantenga a las personas alejadas y en dirección contraria al viento del derrame o la fuga. No tocar.

Contenedores dañados o material derramado, a menos que se use ropa de protección adecuada (Sección 8). Advierta al personal innecesario que se retire. Detenga la fuga si puede hacerlo sin riesgo. Asegúrese de que haya una ventilación adecuada. Aísle la zona de peligro y prohíba el acceso al personal innecesario y sin protección.

Equipo de protección personal: Gafas de seguridad. Bata de laboratorio. Respirador contra el polvo. Asegúrese de usar un respirador aprobado por MSHA/NIOSH o

equivalente. Use guantes protectores (nitrilo).

Procedimientos de emergencia: Evite la formación de nubes de polvo. En caso de derrame o fuga, cierre siempre cualquier fuente de ignición y ventile el área.

Área y tenga cuidado. No toque los contenedores dañados ni el material derramado a menos que use ropa protectora adecuada. Advierta al personal que se aleje. Evite el acceso a alcantarillas, sótanos o áreas confinadas; construya un dique si es necesario.

**Métodos y materiales para contención y limpieza:**

**ELIMINE** todas las fuentes de ignición (no fumar, bengalas, chispas ni llamas en el área inmediata). Detenga la fuga si no hay riesgo. Ventile el área. Absorba con un

Material inerte y deposite el material derramado en un contenedor adecuado. Utilice herramientas limpias que no produzcan chispas para recoger el material absorbido.

**Precauciones ambientales:**

Mantener alejado de las viviendas. Prevenir fugas o derrames adicionales si es seguro hacerlo. El agua de escurrimiento puede causar daños ambientales. Evitar la entrada en

alcantarillas, sótanos o áreas confinadas; hacer un dique si es necesario.

---

## SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura: Evitar la inhalación de vapores o nieblas. No ingerir. Evitar el contacto con la piel y los ojos. Evitar el contacto con la piel.

Una buena ventilación general debería ser suficiente para controlar los niveles en el aire. Mantener el recipiente seco. Manipulación y

Abra el envase con cuidado. Use ropa de protección adecuada, guantes y protección para los ojos y la cara. No coma, beba ni fume durante su uso. Manténgase alejado de fuentes de ignición.

Condiciones de almacenamiento seguro: Conservar únicamente en el envase original, en un lugar fresco y bien ventilado. Mantener alejado de sustancias incompatibles.

Los envases abiertos deben volver a sellarse cuidadosamente y mantenerse en posición vertical para evitar fugas. Evite el almacenamiento prolongado.

Incompatibilidades de almacenamiento: Conservar alejado de agentes oxidantes.

---

## SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Límites de exposición: No hay datos disponibles.

Controles de ingeniería apropiados:

Una buena ventilación general debería ser suficiente para controlar los niveles de contaminación atmosférica. Normalmente se requiere ventilación al manipular o utilizar este producto. Lavaojos.

Se deben instalar fuentes en áreas donde exista la posibilidad de que los trabajadores estén expuestos a la sustancia. Siga las normas de seguridad industrial.

Prácticas de ingeniería y laboratorio al manipular cualquier sustancia química.

Equipo de protección personal.

Protección respiratoria: Respirador contra polvo. Asegúrese de usar un respirador aprobado por MSHA/NIOSH o equivalente. Protección de las manos: Guantes de nitrilo.

Protección ocular: Gafas de seguridad. Protección de

la piel y el cuerpo: Bata de laboratorio.

---

## SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico (20°C): Sólido Forma: Cristal

- Polvo Color: Amarillo pálido - Amarillo

Olor: No hay datos disponibles Umbral

de olor: No hay datos disponibles

Punto de fusión/punto de congelación: No hay datos disponibles

Punto/rango de ebullición: No hay datos disponibles

Temperatura de descomposición: No hay datos disponibles

Densidad relativa: No hay datos disponibles

Viscosidad cinemática: No hay datos disponibles

Coefficiente de reparto: No hay datos disponibles

n-octanol/agua (log Pow)

Punto de inflamación: No hay datos disponibles Inflamabilidad

(sólido, gas): No hay datos disponibles

pH: No hay datos disponibles

Presión de vapor: No hay datos disponibles

Densidad de vapor: No hay datos disponibles

Viscosidad dinámica: No hay datos disponibles Tasa

de evaporación: No hay datos disponibles (acetato

de butilo = 1)

Temperatura de autoignición: No hay datos disponibles Límites de

inflamabilidad o explosividad: No hay datos disponibles Inferior: No

hay datos disponibles

Superior: No hay datos disponibles

Solubilidad(es):  
Soluble: Metanol

---

## SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad: No disponible.

Estabilidad química: Estable en las condiciones de almacenamiento recomendadas. (Véase la Sección 7)

Posibilidad de reacciones peligrosas: No se ha reportado ninguna reactividad peligrosa. Condiciones que deben evitarse: Evitar el calor y la luz excesivos.

Materiales incompatibles: Agentes oxidantes Productos de descomposición peligrosos: No hay datos disponibles

---

## SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda:

No hay datos disponibles

Corrosión/irritación cutánea: No hay datos disponibles.

Lesiones o irritación ocular graves: No hay datos disponibles.

Sensibilización respiratoria o cutánea: No hay datos disponibles.

Mutagenicidad en células germinales: No hay datos disponibles

Carcinogenicidad:

No hay datos disponibles

IARC: No hay datos disponibles NTP: No hay datos disponibles OSHA: No hay datos disponibles

Toxicidad para la reproducción:

No hay datos disponibles

Vías de exposición: Inhalación, contacto con los ojos, ingestión, contacto con la piel.

Síntomas relacionados con la exposición:

La sobreexposición puede provocar enfermedades graves o la muerte.

Posibles efectos para la salud:

No hay información específica disponible; el contacto con la piel y los ojos puede causar irritación. Puede ser nocivo si se inhala o se ingiere.

Órgano(s) diana(s): No hay datos disponibles

---

## SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad

Peces: No hay datos disponibles

Crustáceos: No hay datos disponibles

Algas: No hay datos disponibles

Persistencia y degradabilidad: No hay datos disponibles Potencial de bioacumulación (BCF): No hay datos disponibles Movilidad en el suelo: No hay datos disponibles

Coeficiente de partición:

n-octanol/agua (log Pow) No hay datos disponibles

Adsorción del suelo (Koc): No hay datos disponibles

Ley de Henry:

constante (PaM<sup>3</sup>/mol)

---

## SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

Eliminación del producto: Recíclelo para procesarlo si es posible. Es responsabilidad del generador cumplir con las leyes federales, estatales y locales.

Normas y reglamentos. Es posible disolver o mezclar material con un disolvente combustible y quemarlo en un incinerador químico equipado con un sistema de postcombustión y depuración. Esta sección ofrece asistencia, pero no sustituye estas leyes, ni su cumplimiento garantiza el cumplimiento normativo. Las directrices de la EPA de EE. UU. para la Identificación y el Listado de Residuos Peligrosos se encuentran en el Título 40 del Código de Reglamentos Federales, Parte 261. No se debe permitir que el producto entre en el medio ambiente, los desagües, las vías fluviales ni el suelo.

Eliminación del envase: Desechar el producto no utilizado. No reutilizar los envases vacíos.

Otras consideraciones: Observe todas las regulaciones federales, estatales y locales al desechar la sustancia.

---

## SECCIÓN 14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

DOT (EE. UU.) No peligroso para el transporte.

IATA No peligroso para el transporte. IMDG

No peligroso para el transporte.

---

## SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA 8b.):

Este producto NO está en el inventario de la Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA) de la EPA. Los siguientes avisos son requeridos por el Título 40 del Código de Reglamentos Federales (CFR) 720.36 (C) para aquellos productos que no están en la lista de inventario:

(i) Estos productos se suministran únicamente para su uso en investigación y desarrollo por parte de, o bajo la supervisión de, una persona técnicamente calificada, tal como se define en 40 CFR 720.0 y sec.

(ii) Los riesgos para la salud de estos productos no se han determinado completamente. Toda la información disponible se proporcionará en una hoja de datos de seguridad (HDS).

Regulaciones federales de EE. UU.

Sustancia peligrosa y cantidad reportable según CERCLA:

SARA 313: No listado

SARA 302: Regulaciones

estatales no incluidas

Derecho a saber del Estado

Massachusetts No aparece en la lista Nueva Jersey No

aparece en la lista Pensilvania No aparece en la lista

Proposición 65 de California: No aparece en la lista

Otra información

Clasificación NFPA:

Salud: 2

Inflamabilidad: 0

Inestabilidad: 0

Clasificación HMIS:

Salud: 2

Inflamabilidad: 0

Físico: 0

Inventarios internacionales

Clase de peligro WHMIS: D2A: Materiales que causan otros efectos tóxicos. (Muy tóxico)

---

## **16. OTRA INFORMACIÓN**

Ficha de Datos de Seguridad según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH). Si bien la información anterior se considera correcta, no pretende ser exhaustiva y debe utilizarse únicamente como guía. La información de este documento se basa en nuestro conocimiento actual y es aplicable al producto en lo que respecta a las precauciones de seguridad adecuadas. No constituye ninguna garantía de las propiedades del producto. American Elements no se responsabiliza de los daños derivados de la manipulación o el contacto con el producto mencionado. Consulte el reverso de la factura o el albarán para conocer las condiciones de venta adicionales.