

**JM NMOC**

Versión 1.0

Fecha de revisión 03/14/2025

Fecha de impresión  
03/17/2025**SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE**

Nombre comercial : JM NMOC

Informaciones sobre el fabricante o el proveedor

Compañía : Johns Manville  
Domicilio : P.O. Box 5108  
Denver, CO USA 80217-5108

Teléfono : +1-303-978-2000  
Teléfono de emergencia : Número de 24 horas: +1-800-424-9300 (CHEMTREC)

Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

Restricciones de uso : Únicamente para uso profesional.  
Preparado por : productsafety@jm.com

**SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS****Clasificación según SGA (GHS) de conformidad con la norma OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200)**

Toxicidad aguda (Oral) : Categoría 4

Irritación cutánea : Categoría 2

Lesiones oculares graves : Categoría 1

Mutagenicidad en células germinales : Categoría 1B

Carcinogenicidad (Oral) : Categoría 2

**Etiqueta SGA (GHS)**

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro : H302 Nocivo en caso de ingestión.  
H315 Provoca irritación cutánea.  
H318 Provoca lesiones oculares graves.  
H340 Puede provocar defectos genéticos.  
H351 Susceptible de provocar cáncer en caso de ingestión.

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.  
P264 Lavarse la piel cuidadosamente después de la

**JM NMOC**

Versión 1.0

Fecha de revisión 03/14/2025

 Fecha de impresión  
 03/17/2025

manipulación.

P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.

P280 Usar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.

**Intervención:**

P301 + P312 + P330 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal. Enjuagarse la boca.

P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón.

P305 + P351 + P338 + P310 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. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.

P308 + P313 EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.

P332 + P313 En caso de irritación cutánea: consultar a un médico.

P362 Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.

**Almacenamiento:**

P405 Guardar bajo llave.

**Eliminación:**

P501 Eliminar el contenido/recipiente en una instalación aprobada conforme a la reglamentación local /regional / nacional / internacional.

**Otros peligros**

No conocidos.

**SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**
**Naturaleza química**

Mezcla

**Componentes peligrosos**

Nombre químico	CAS No.	Concentración (% w/w)
Tricloruro fosfórico, productos de reacción con óxido de propileno	1244733-77-4	>= 10 - < 30
alfa-(4-Nonilfenil)-omega-hidroxi-poli(oxietano-1,2-diilo) ramificado	127087-87-0	>= 10 - < 30
Fosfato de tris(2-cloro-1-metiletilo)	13674-84-5	>= 1 - < 5
N'-[3-(dimetilamino)propil]-N,N-dimetilpropano-1,3-diamina	6711-48-4	>= 1 - < 5
1,1,3,3-Tetrametilguanidina	80-70-6	>= 1 - < 5
2-[[2-(Dimetilamino)etil]metilamino]etanol	2212-32-0	>= 1 - < 5
2,2-Dimetilpropan-1-ol, derivado tribromado	36483-57-5	>= 1 - < 5

La concentración real o rango de concentración se retiene como secreto comercial

## JM NMOC

Versión 1.0

Fecha de revisión 03/14/2025

Fecha de impresión  
03/17/2025

### SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

- |  |   |   |
|--|---|---|
| Consejos generales                                     | : | Retire a la persona de la zona peligrosa.<br>Muéstrela esta hoja de seguridad al doctor que esté de servicio.<br>No deje a la víctima desatendida.  |
| En caso de inhalación                                  | : | Sacar la persona al aire libre. Si los síntomas persisten, consultar un médico.   |
| En caso de contacto con la piel                        | : | En caso de un contacto, enjuagar inmediatamente con agua en abundancia por lo menos durante 15 minutos mientras se quita los zapatos y la ropa.<br>Llamar un médico si aparece y persiste una irritación.   |
| En caso de contacto con los ojos                       | : | En caso de contacto, lave inmediatamente los ojos con abundante agua durante al menos 30 minutos.<br>Si es fácil de hacerlo, quitar los lentes de contacto, si están puestos.<br>Proteja el ojo no dañado.<br>Continúe lavando los ojos en el trayecto al hospital.   |
| En caso de ingestión                                   | : | NO provocar el vómito al menos de hacerlo bajo el control de un médico o del centro de control de envenenamiento.<br>Límpiese o enjuague con agua cuidadosamente el interior de la boca.<br>Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente.<br>Si los síntomas persisten, llame inmediatamente a un médico o al Centro de Control Toxicológico. |
| Síntomas y efectos más importante, agudos y retardados | : | Nocivo en caso de ingestión.<br>Provoca irritación cutánea.<br>Provoca lesiones oculares graves.<br>Puede provocar defectos genéticos.<br>Susceptible de provocar cáncer en caso de ingestión.  |
| Protección de quienes brindan los primeros auxilios    | : | Si existe peligro de exposición, véase párrafo 8 referido al equipo de protección personal.   |

### SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

- |  |   |  |
|--|---|--|
| Medios de extinción apropiados                         | : | Agua pulverizada<br>Producto químico seco<br>Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> )<br>Espuma                               |
| Agentes de extinción inapropiados                      | : | Chorro de agua de gran volumen   |
| Peligros específicos durante la extinción de incendios | : | Enfriar con agua los contenedores cerrados expuestos al fuego.   |
| Productos de combustión peligrosos                     | : | óxidos de carbono<br>Gas cloruro de hidrógeno<br>óxidos de fósforo<br>fenol<br>óxidos de nitrógeno<br>bromuro de hidrógeno |
| Métodos específicos de extinción                       | : | Procedimiento estándar para incendios químicos.  |

**JM NMOC**

Versión 1.0

Fecha de revisión 03/14/2025

Fecha de impresión  
03/17/2025

Información adicional	:	Utilice rocío de agua para enfriar los contenedores completamente cerrados.
Equipo de protección especial para los bomberos	:	Si es necesario, use aparato respiratorio autónomo para la lucha contra incendios.

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

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	:	Evacuar inmediatamente el personal hacia una zona de seguridad. Mantenga alejadas a las personas de la zona de la fuga y en sentido opuesto al viento. Asegure una ventilación apropiada. Utilice equipo de protección personal.
Precauciones relativas al medio ambiente	:	Impida nuevos escapes o derrames de forma segura. Evite que el producto penetre en los desagües, tuberías, o la tierra (suelos).
Métodos y materiales de contención y limpieza	:	Recójalo con un producto absorbente inerte (por ejemplo, arena, silicagel, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín). Guarde en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.

**SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO**

Sugerencias para la protección contra incendios y explosiones	:	El fuego o el calor intenso pueden provocar la ruptura violenta de los embalajes.
Consejos para una manipulación segura	:	Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. Evite el contacto con los ojos y la piel. Fumar, comer y beber debe prohibirse en el área de aplicación. Ver sección 8 para el equipo de protección personal.
Condiciones para el almacenamiento seguro	:	Almacene en recipientes bien cerrados para evitar la contaminación por humedad. No volver a sellar si se sospecha de contaminación.
Materias a evitar	:	iniciadores de polimerización
Temperatura recomendada de almacenamiento	:	50 - 100 °F / 50 - 100 °F
Información adicional sobre estabilidad en almacenamiento	:	Conserve los recipientes secos y herméticamente cerrados para evitar la absorción de humedad y la contaminación. Proteger del frío, calor y luz del sol.

**SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL****Componentes con parámetros de control en el área de trabajo**

No contiene sustancias con valores límite de exposición laboral.

**JM NMOC**

Versión 1.0

Fecha de revisión 03/14/2025

 Fecha de impresión  
 03/17/2025

**Protección personal**

- Protección respiratoria** : Se recomienda ventilación general y de extracción para mantener las exposiciones al vapor por debajo de los límites recomendados. Cuando las concentraciones están por encima de los límites recomendados o no se conocen, se debe usar protección respiratoria adecuada. Siga las reglamentaciones OSHA en cuanto a respiradores (29 CFR 1910.134) y use respiradores aprobados por NIOSH/MSHA. La protección que ofrecen los respiradores con purificación de aire contra la exposición a cualquier sustancia química peligrosa es limitada. Use un respirador de aire a presión positiva si hay alguna posible liberación no controlada, si los niveles de exposición son desconocidos y en cualquier otra circunstancia en la que los respiradores de purificación de aire pudieran no brindar la protección adecuada.
- Protección de las manos**  
**Material** : Guantes protectores
- Observaciones** : Se deben observar las instrucciones correspondientes a la permeabilidad y al tiempo de ruptura suministradas por el proveedor de los guantes. También se deben tener en cuenta las condiciones locales específicas bajo las que se utiliza el producto, como por ejemplo el peligro de cortes, abrasión y el tiempo de contacto.
- Protección de los ojos** : Use gafas protectoras con cubiertas laterales o goggles. Use mascarilla u otra protección de máscara completa si existe la posibilidad de contacto directo con polvos, rocíos o aerosoles. Quitar la protección respiratoria y facial solamente tras haber eliminado los vapores en la zona.
- Protección de la piel y del cuerpo** : Utilizar ropa que le proteja, tal como camisas de manga larga y pantalones largos. Traje de protección completo. Elegir una protección para el cuerpo según la cantidad y la concentración de la sustancia peligrosa en el lugar de trabajo.
- Medidas de higiene** : Quítese la ropa contaminada y lávela antes de reutilizarla. Manipúlelo con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respete las prácticas de seguridad. No coma ni beba durante su utilización. No fume durante su utilización. Lavarse las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral. Instrucciones escritas para el manejo, deben estar disponibles en el lugar de trabajo.

**SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

- Aspecto** : Líquido  
**Color** : verde, amarillo  
**Olor** : Sin datos disponibles  
**Umbral de olor** : Sin datos disponibles  
**pH** : 10.8, Concentración: 100 g/l

**JM NMOC**

Versión 1.0

Fecha de revisión 03/14/2025

Fecha de impresión  
03/17/2025

Punto de fusión/rango	: No aplicable
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	: > 93 °C
Punto de inflamación	: > 93.4 °C
Tasa de evaporación	: Sin datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No aplicable
Límite superior de explosividad	: Sin datos disponibles
Límite inferior de explosividad	: Sin datos disponibles
Presión de vapor	: Sin datos disponibles
Densidad relativa de vapor	: Sin datos disponibles
Densidad relativa	: Sin datos disponibles
Densidad	: 1.102 g/cm <sup>3</sup>
Solubilidad	
Hidrosolubilidad	: soluble
Solubilidad en otros disolventes	: Sin datos disponibles
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	: Sin datos disponibles
Temperatura de ignición espontánea	: Sin datos disponibles
Descomposición térmica	: Sin datos disponibles
Viscosidad	
Viscosidad, dinámica	: 180 - 200 mPa.s (25 °C)
Viscosidad, cinemática	: Sin datos disponibles

**SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

Reactividad	: No se conoce ninguna reacción peligrosa bajo condiciones de uso normal.
Estabilidad química	: Estable en condiciones normales.
Posibilidad de reacciones peligrosas	: Contacto con isocyanatos causará polimerización. Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.
Condiciones que deben evitarse	: Proteger del frío, calor y luz del sol. Exposición a la humedad.
Materiales incompatibles	: Agentes oxidantes fuertes isocyanatos
Productos de descomposición peligrosos	: Productos de descomposición peligrosos formados en condiciones de incendio.

**SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA****Toxicidad aguda****Producto:**

Toxicidad oral aguda : Estimación de la toxicidad aguda : 1,125.044 mg/kg

**JM NMOC**

Versión 1.0

Fecha de revisión 03/14/2025

 Fecha de impresión  
 03/17/2025

Método: Método de cálculo

Toxicidad dérmica aguda : Estimación de la toxicidad aguda : > 2,000 mg/kg  
 Método: Método de cálculo

**Componentes:**
**Tricloruro fosfórico, productos de reacción con óxido de propileno:**

Toxicidad oral aguda : DL50 : 632 mg/kg  
 Método: Directrices de prueba OECD 401

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 : > 7 mg/l  
 Prueba de atmosfera: polvo/niebla

Toxicidad dérmica aguda : DL50 : > 2,000 mg/kg

**alfa-(4-Nonilfenil)-omega-hidroxipoli(oxietano-1,2-diilo) ramificado:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Conejo, machos y hembras): 657.2 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación : Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación

**Fosfato de tris(2-cloro-1-metiletilo):**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata, hembra): 632 mg/kg  
 Método: Directriz EC 92/69/EEC B.1 Toxicidad aguda Toxicity (oral)

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata, machos y hembras): > 7 mg/l  
 Tiempo de exposición: 4 h  
 Prueba de atmosfera: polvo/niebla  
 Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación  
 Observaciones: No se observó mortalidad.

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo, machos y hembras): > 2,000 mg/kg  
 Método: Directrices de prueba OECD 402  
 Observaciones: No se observó mortalidad.

**N'-[3-(dimetilamino)propil]-N,N-dimetilpropano-1,3-diamina:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata, machos y hembras): 1,250 mg/kg  
 Método: Directrices de prueba OECD 401

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo, macho): 370 mg/kg  
 Método: Directrices de prueba OECD 402

**1,1,3,3-Tetrametilguanidina:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata, machos y hembras): 835 mg/kg  
 Método: Directrices de prueba OECD 401  
 Valoración: El componente/mezcla es moderadamente tóxico después de una sola ingestión.

**2-[[2-(Dimetilamino)etil]metilamino]etanol:**

Toxicidad oral aguda : (Rata, machos y hembras): 2,570 mg/kg  
 Método: Directrices de prueba OECD 401

Toxicidad aguda por inhalación : Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación

**JM NMOC**

Versión 1.0

Fecha de revisión 03/14/2025

Fecha de impresión  
03/17/2025

Toxicidad dérmica aguda : Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad cutánea aguda

**2,2-Dimetilpropan-1-ol, derivado tribromado:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata, hembra): > 2,000 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación : Observaciones: No clasificado. No es una ruta probable de exposición.

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Rata): > 2,000 mg/kg  
Observaciones: No se observó mortalidad.

**Corrosión o irritación cutáneas****Componentes:****N'-[3-(dimetilamino)propil]-N,N-dimetilpropano-1,3-diamina:**

Especies: Conejo

Método: Directrices de prueba OECD 404

Resultado: Corrosivo después de 3 minutos a 1 hora de exposición

Observaciones: Basado en datos de materiales similares

**Corrosión o irritación cutáneas****1,1,3,3-Tetrametilguanidina:**

Especies: Conejo

Tiempo de exposición: 1 h

Método: Directrices de prueba OECD 404

Resultado: Corrosivo después de 3 minutos a 1 hora de exposición

**Corrosión o irritación cutáneas****2-[[2-(Dimetilamino)etil]metilamino]etanol:**

Especies: Conejo

Método: Directrices de prueba OECD 404

Resultado: Corrosivo después de 1 a 4 horas de exposición

**Lesiones oculares graves/irritación ocular****Componentes:****alfa-(4-Nonilfenil)-omega-hidroxipoli(oxietano-1,2-diilo) ramificado:**

Especies: Conejo

Resultado: irritante

**Lesiones oculares graves/irritación ocular****N'-[3-(dimetilamino)propil]-N,N-dimetilpropano-1,3-diamina:**

Resultado: Corrosivo

**Lesiones oculares graves/irritación ocular****1,1,3,3-Tetrametilguanidina:**

Especies: Conejo

Resultado: Efectos irreversibles en los ojos

Tiempo de exposición: 1 h



**JM NMOC**

Versión 1.0

Fecha de revisión 03/14/2025

Fecha de impresión  
03/17/2025**Lesiones oculares graves/irritación ocular****2-[[2-(Dimetilamino)etil]metilamino]etanol:**

Especies: Conejo

Resultado: Ceguera

Método: Directrices de prueba OECD 405

**Lesiones oculares graves/irritación ocular**

Provoca irritación ocular grave.

**2,2-Dimetilpropan-1-ol, derivado tribromado:**

Especies: Conejo

Resultado: Irritación a los ojos, reversible a los 21 días

Método: Directrices de prueba OECD 405

**Sensibilización respiratoria o cutánea****Componentes:****1,1,3,3-Tetrametilguanidina:**

Resultado: No causa sensibilización a la piel.

Observaciones: El valor se asigna con base en un método SAR/AAR usando los modelos de la caja de herramientas OECD, DEREK, VEGA QSAR (modelos CAESAR), etc.

**Sensibilización respiratoria o cutánea****2-[[2-(Dimetilamino)etil]metilamino]etanol:**

Especies: Conejillo de Indias

Método: Directrices de prueba OECD 406

Resultado: No es un sensibilizador de la piel.

**Mutagenicidad en células germinales****Componentes:****1,1,3,3-Tetrametilguanidina:**

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: ensayo de mutación invertido  
Especies de prueba: Salmonella typhimurium  
Activación metabólica: con o sin activación metabólica  
Método: Directrices de prueba OECD 471  
Resultado: negativo  
BPL: si

**Mutagenicidad en células germinales**

Puede provocar defectos genéticos.

**2,2-Dimetilpropan-1-ol, derivado tribromado:**

Mutagenicidad en células germinales- Valoración : Resultado(s) positivo(s) de pruebas de mutagenicidad en mamíferos. Evidencia de que la sustancia tiene potencial para causar mutaciones en células germinales

**Carcinogenicidad**

Susceptible de provocar cáncer en caso de ingestión.

**Componentes:****Fosfato de tris(2-cloro-1-metiletilo):**

Carcinogenicidad - Valoración : Evidencia limitada de carcinogenicidad en estudios animales (oral)

**JM NMOC**

Versión 1.0

Fecha de revisión 03/14/2025

Fecha de impresión  
03/17/2025

<b>IARC</b>	No se identifica ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que o igual a 0,1% como agente carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la (IARC) Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos.
<b>OSHA</b>	No se identifica ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que o el igual a 0,1% como cancerígeno o como carcinógeno potencial por la (OSHA) Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (29 CFR 1910 Subparte Z, Sustancias Tóxicas y Peligrosas).
<b>NTP</b>	En este producto no se identifica ningún componente, que presente niveles mayores que o iguales a 0,1%, como agente carcinógeno conocido o anticipado por el (NTP) Programa Nacional de Toxicología.

**Toxicidad para la reproducción****Componentes:****1,1,3,3-Tetrametilguanidina:**

Efectos en la fertilidad

:  
Especies: Rata  
Sexo: machos y hembras  
Vía de aplicación: Oral  
NOAEL: 100 mg/kg,  
F1: 100 mg/kg

**Toxicidad por dosis repetidas****Componentes:****1,1,3,3-Tetrametilguanidina:**

Especies: Rata, machos y hembras  
NOAEL: 100 mg/kg  
Vía de aplicación: Oral  
Tiempo de exposición: 28 d  
Método: Directrices de prueba OECD 422  
BPL: si

**SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA****Ecotoxicidad****Componentes:****Tricloruro fosfórico, productos de reacción con óxido de propileno:**

Toxicidad para peces : CL50 (Pimephales promelas (Carpita cabeza)): 51 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h  
Tipo de Prueba: Ensayo estático

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 131 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h

**JM NMOC**

Versión 1.0

Fecha de revisión 03/14/2025

 Fecha de impresión  
 03/17/2025

Tipo de Prueba: Ensayo estático

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 82 mg/l  
 Tiempo de exposición: 72 h  
 Tipo de Prueba: Inhibición del crecimiento  
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 32 mg/l  
 Tiempo de exposición: 21 d

Toxicidad hacia los microorganismos : CE50 (lodos activados): 784 mg/l  
 Tiempo de exposición: 3 h  
 Tipo de Prueba: Inhibición de la respiración  
 Método: ISO 8192

**alfa-(4-Nonilfenil)-omega-hidroxipoli(oxietano-1,2-diilo) ramificado:**

Toxicidad para peces : CL50 (Lepomis macrochirus (Pez-luna Blugill)): aprox. 84.7 mg/l  
 Punto final: mortalidad  
 Tiempo de exposición: 96 h  
 Tipo de Prueba: Ensayo estático  
 Método: Directrices de prueba OECD 203  
 Observaciones: El valor se asigna con base en un método SAR/AAR usando los modelos de la caja de herramientas OECD, DEREK, VEGA QSAR (modelos CAESAR), etc.

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): aprox. 23.066 mg/l  
 Punto final: Inmovilización  
 Tiempo de exposición: 48 h  
 Tipo de Prueba: Ensayo estático  
 Observaciones: El valor se asigna con base en un método SAR/AAR usando los modelos de la caja de herramientas OECD, DEREK, VEGA QSAR (modelos CAESAR), etc.

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CE50 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): aprox. 19.485 mg/l  
 Punto final: Inhibición del crecimiento  
 Tiempo de exposición: 72 h  
 Tipo de Prueba: Ensayo estático  
 Observaciones: El valor se asigna con base en un método SAR/AAR usando los modelos de la caja de herramientas OECD, DEREK, VEGA QSAR (modelos CAESAR), etc.

**Fosfato de tris(2-cloro-1-metiletilo):**

Toxicidad para peces : CL50 (Pimephales promelas (Carpita cabezona)): 51 mg/l  
 Tiempo de exposición: 96 h  
 Tipo de Prueba: Ensayo estático  
 Método: Directrices de prueba OECD 203  
 BPL: si

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 131 mg/l  
 Punto final: Inmovilización  
 Tiempo de exposición: 48 h  
 Tipo de Prueba: Ensayo estático

**JM NMOC**

Versión 1.0

Fecha de revisión 03/14/2025

 Fecha de impresión  
 03/17/2025

		Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202 BPL: si
Toxicidad para las algas/plantas acuáticas	:	ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 82 mg/l Punto final: Inhibición del crecimiento Tiempo de exposición: 72 h Tipo de Prueba: Ensayo estático Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201 BPL: si Observaciones: No es tóxico en caso de solubilidad límite
Toxicidad para peces (Toxicidad crónica)	:	NOEC: 5.2 mg/l Observaciones: El valor se asigna con base en un método SAR/AAR usando los modelos de la caja de herramientas OECD, DEREK, VEGA QSAR (modelos CAESAR), etc.
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica)	:	NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 32 mg/l Punto final: mortalidad Tiempo de exposición: 21 d Tipo de Prueba: Ensayo semiestático Método: Directriz de Prueba de la OCDE 211 BPL: si
Toxicidad hacia los microorganismos	:	CI50 (Iodos activados): 784 mg/l Punto final: Tasa de crecimiento Tiempo de exposición: 3 h Tipo de Prueba: Inhibición del crecimiento Método: ISO 8192 BPL: si
Toxicidad para los organismos del suelo	:	CL50 (Eisenia fetida (lombrices)): 33 mg/kg Tiempo de exposición: 14 d Método: Directrices de prueba OECD 207 BPL: no

**N'-[3-(dimetilamino)propil]-N,N-dimetilpropano-1,3-diamina:**

Toxicidad para peces	:	CL50 (Danio rerio (pez zebra)): 21.4 mg/l Punto final: mortalidad Tiempo de exposición: 96 h Tipo de Prueba: Ensayo estático Método: DIN 38412 BPL: si
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos	:	CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 50.3 mg/l Punto final: Inmovilización Tiempo de exposición: 48 h Tipo de Prueba: Ensayo estático Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202 BPL: si
Toxicidad para las algas/plantas acuáticas	:	CE50 (Raphidocelis subcapitata (alga verde de agua dulce)): 7.9 mg/l Punto final: Inhibición del crecimiento Tiempo de exposición: 72 h Tipo de Prueba: Ensayo estático Método: DIN 38412

**JM NMOC**

Versión 1.0

Fecha de revisión 03/14/2025

 Fecha de impresión  
 03/17/2025

BPL: si

Toxicidad hacia los microorganismos : CE50 (lodos activados): > 1,000 mg/l  
 Punto final: Función respiratoria  
 Tiempo de exposición: 3 h  
 Tipo de Prueba: Ensayo estático  
 Monitoreo analítico: no  
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 209  
 BPL: si

**1,1,3,3-Tetrametilguanidina:**

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 100 mg/l  
 Tiempo de exposición: 48 h  
 Tipo de Prueba: Ensayo estático  
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202  
 BPL: si

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 100 mg/l  
 Tiempo de exposición: 72 h  
 Tipo de Prueba: Ensayo estático  
 Monitoreo analítico: si  
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201  
 BPL: si

Toxicidad hacia los microorganismos : CE50 (lodos activados): 350 mg/l  
 Tiempo de exposición: 3 h  
 Tipo de Prueba: Inhibición de la respiración  
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 209  
 BPL: si

**2-[[2-(Dimetilamino)etil]metilamino]etanol:**

Toxicidad para peces : CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): > 54 mg/l  
 Punto final: mortalidad  
 Tiempo de exposición: 96 h  
 Tipo de Prueba: Ensayo semiestático  
 Método: Directrices de prueba OECD 203  
 BPL: si

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 100 mg/l  
 Punto final: Inmovilización  
 Tiempo de exposición: 48 h  
 Tipo de Prueba: Ensayo estático  
 Monitoreo analítico: si  
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202  
 BPL: si

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Selenastrum capricornutum) (microalga)): 54 mg/l  
 Punto final: Inhibición del crecimiento  
 Tiempo de exposición: 72 h  
 Tipo de Prueba: Ensayo estático  
 Monitoreo analítico: si  
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201  
 BPL: si

**JM NMOC**

Versión 1.0

Fecha de revisión 03/14/2025

Fecha de impresión  
03/17/2025

Toxicidad hacia los microorganismos : CE50 (lodos activados): > 1,000 mg/l  
Punto final: Función respiratoria  
Tiempo de exposición: 0.5 h  
Tipo de Prueba: Ensayo estático  
Monitoreo analítico: no  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 209  
BPL: si

**2,2-Dimetilpropan-1-ol, derivado tribromado:**

Toxicidad para peces : CL50 (Cyprinus carpio (Carpa)): 32 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h  
Tipo de Prueba: Ensayo estático

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 64 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h  
Tipo de Prueba: prueba de toxicidad aguda

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CE50 (Raphidocelis subcapitata (alga verde de agua dulce)): 28 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
Tipo de Prueba: Inhibición del crecimiento  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201  
BPL: si

Toxicidad para peces (Toxicidad crónica) : CL50 (Cyprinus carpio (Carpa)): 5.6 mg/l  
Tiempo de exposición: 14 d  
Tipo de Prueba: Ensayo semiestático  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 204  
BPL: si

Toxicidad hacia los microorganismos : CE50 (lodos activados): 400 mg/l  
Tiempo de exposición: 0.5 h  
Tipo de Prueba: Inhibición de la respiración  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 209

**Persistencia y degradabilidad****Componentes:****alfa-(4-Nonilfenil)-omega-hidroxipoli(oxietano-1,2-diilo) ramificado:**

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.

**Fosfato de tris(2-cloro-1-metiletilo):**

Biodegradabilidad : Resultado: Intrínsecamente biodegradable.  
Resultado: No es fácilmente biodegradable.

**1,1,3,3-Tetrametilguanidina:**

Biodegradabilidad : aeróbico  
Inóculo: lodo activado, no adaptado  
Concentración: 4 mg/l  
Resultado: No es fácilmente biodegradable.  
Biodegradación: 5.2 %

**JM NMOC**

Versión 1.0

Fecha de revisión 03/14/2025

Fecha de impresión  
03/17/2025

Tiempo de exposición: 28 d  
Método: Directrices de prueba OECD 301D  
BPL: si

**2-[[2-(Dimetilamino)etil]metilamino]etanol:**

Biodegradabilidad : Resultado: No es fácilmente biodegradable.  
Observaciones: De acuerdo con los resultados de los ensayos de biodegradabilidad, este producto no es fácilmente biodegradable.

**Potencial de bioacumulación****Componentes:****Tricloruro fosfórico, productos de reacción con óxido de propileno:**

Coefficiente de reparto n- : log Pow: 2.68 (30 °C / 30 °C)  
octanol/agua pH: 7.1

**alfa-(4-Nonilfenil)-omega-hidroxipoli(oxietano-1,2-diilo) ramificado:**

Coefficiente de reparto n- : log Pow: 5.669 (25 °C / 25 °C)  
octanol/agua pH: 7.5  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 117

**Fosfato de tris(2-cloro-1-metiletilo):**

Bioacumulación : Factor de bioconcentración (BCF): 0.8 - < 14

Coefficiente de reparto n- : log Pow: 2.68 (30 °C / 30 °C)  
octanol/agua

**N'-[[3-(dimetilamino)propil]-N,N-dimetilpropano-1,3-diamina:**

Coefficiente de reparto n- : log Pow: 0.214 (21.7 °C / 21.7 °C)  
octanol/agua pH: 11.5  
Método: Directrices de prueba OECD 107

**1,1,3,3-Tetrametilguanidina:**

Coefficiente de reparto n- : log Pow: -0.49 (20 °C / 20 °C)  
octanol/agua Método: Directrices de prueba OECD 107

**2-[[2-(Dimetilamino)etil]metilamino]etanol:**

Coefficiente de reparto n- : Pow: 0.264 (aprox. 22.2 °C / 22.2 °C)  
octanol/agua log Pow: -0.584 (aprox. 22.2 °C / 22.2 °C)  
pH: 11.9  
Método: Directrices de prueba OECD 107  
BPL: si

**2,2-Dimetilpropan-1-ol, derivado tribromado:**

Coefficiente de reparto n- : log Pow: 2.6 (22.5 °C / 22.5 °C)  
octanol/agua

**JM NMOC**

Versión 1.0

Fecha de revisión 03/14/2025

Fecha de impresión  
03/17/2025**Movilidad en el suelo****Componentes:****Fosfato de tris(2-cloro-1-metiletilo):**Distribución entre los : Koc: 324.2  
compartimentos  
medioambientales**Otros efectos adversos****Producto:**Potencial de agotamiento del : Regulacion: De acuerdo con las Regulaciones de Estados  
ozono Unidos, se encuentra incluido en el listado de 40 CFR  
Protection of Environment; Part 82 Protection of Stratospheric  
Ozone - CAA Section 602 Class I Substances  
Observaciones: Este producto no contiene, ni ha sido  
fabricado con ODS (Substancias que Dañan la capa de  
Ozono) Clase I o Clase II, tal como se define en el Acta del  
Aire Limpio de los EE.UU. Sección 602 (40 CFR 82, Subpt. A,  
Ap.A + B).Información ecológica : Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos  
complementaria duraderos.**SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS****Métodos de eliminación**Residuos : Eliminar el contenido/recipiente en una instalacion aprobada  
conforme a la reglamentación local /regional / nacional /  
internacional.  
Envases contaminados : Vacíe el contenido restante.  
Eliminar como producto no usado.  
No reutilice los recipientes vacíos.**SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE****Regulaciones internacionales para el transporte**

Transporte por tierra

USDOT: Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del transporte

Transporte marítimo por barco

IMDG: Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del transporte

Transporte aéreo

IATA/ICAO: Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del transporte

**SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA****Lista TSCA**

TSCA - 5(a) Regla de Nuevo Uso Significante Lista : Ninguna sustancia está sujeta a un



**JM NMOC**

Versión 1.0

Fecha de revisión 03/14/2025

Fecha de impresión  
03/17/2025

de Productos Químicos

importante nuevo reglamento de uso.

Acta de Control de Sustancias Tóxicas de los EEUU (US TSCA) Sección 12(b) Notificación de Exportación (40 CFR Parte 707 Subparte D) : Ninguna sustancia está sujeta a requerimientos de notificación de exportación TSCA 12(b).

**EPCRA -Acta de Planeación de Emergencias y Derecho a Saber de la Comunidad**

**CERCLA Cantidad Reportable**

Este material no contiene ningún constituyente con una cantidad reportada (RQ) para CERCLA.

**SARA 304 Sustancias extremadamente peligrosas Cantidad Reportable**

Este material no contiene ningún constituyente con una RQ en la sección 304 EHS .

**SARA 311/312 Peligros** : Lesiones oculares graves o irritación ocular  
Mutagenicidad en células germinales  
Carcinogenicidad  
Corrosión cutánea o irritación  
Toxicidad aguda (cualquier vía de exposición)

**SARA 302** : Este material no contiene componentes con una sección 302 EHS TPQ.

**SARA 313** : Este material no contiene ningún componente químico con los conocidos números CAS que exceden el umbral de los niveles reportados (De Minimis) establecidos por SARA título III, sección 313.

**Ley del Aire Limpio**

Este producto no contiene ningún contaminante atmosférico peligroso (HAP), tal como se define en el Acta del Aire Limpio de los EE.UU. Sección 112 (40 CFR 61).

Este producto no contiene ningún producto químico que figure en el Acta de Aire Limpio de los EE.UU. Sección 112(r) para la Prevención de Liberación Accidental (40 CFR 68.130, Sub-parte F).

Este producto no contiene ningún producto químico que figure en el Acta de Aire Limpio de los EE.UU. sección 111 SOCMi COVs intermedios o finales (40 CFR 60.489).

**Derecho a la información Massachusetts**

No hay componentes sujetos a la Ley del derecho a saber de Massachusetts.

**Derecho a la información de Pensilvania**

Tricloruro fosfórico, productos de reacción con óxido de propileno	1244733-77-4
alfa-(4-Nonilfenil)-omega-hidroxipoli(oxietano-1,2-diilo) ramificado	127087-87-0

**Los componentes de este producto figuran en los inventarios siguientes:**

TSCA : Todas las sustancias químicas de este producto ya sea que están en la lista del Inventario TSCA o están de conformidad con una exención del inventario TSCA.

**JM NMOC**

Versión 1.0

Fecha de revisión 03/14/2025

Fecha de impresión  
03/17/2025**SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN INCLUIDAS LAS RELATIVAS A LA PREPARACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD****Información adicional**

Fecha de revisión : 03/14/2025

**Texto completo de otras abreviaturas**

AIIC - Inventario Australiano de Químicos Industriales; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CERCLA - Ley Integral de Respuesta, Compensación y Responsabilidad Civil Ambiental; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DOT - Departamento de Transporte; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; EHS - Sustancia extremadamente peligrosa; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; ERG - Guía de respuesta en caso de emergencia; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buenas Prácticas de Laboratorio; HMIS - Sistema de identificación de materiales peligrosos; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligrosos a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; MSHA - Administración de seguridad y salud minera; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; NFPA - Asociación nacional de protección contra incendios; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NTP - Programa Nacional de Toxicología; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); RCRA - Ley de recuperación y conservación de recursos; REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; RQ - Cantidad sujeta a informe; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SARA - Ley de enmiendas y autorización repetida de superfondos; SDS - Hoja de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TECI - Inventario de Químicos Existentes de Tailandia; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; UNRTDG - Recomendaciones de las Naciones Unidas para el transporte de artículos peligrosos; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo

**Exoneración**

La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad, es correcta en nuestro mejor entendimiento a la fecha de su publicación. La información suministrada, está concebida solamente como una guía para la seguridad en el manejo, uso, procesamiento, almacenamiento, transporte, eliminación y descarga, y no debe ser considerada como una garantía o especificación de calidad. La información se refiere únicamente al material especificado, y no puede ser válida para dicho en combinación con otros o en cualquier proceso, a menos que sea indicado en el texto.

**JM NMOC**

Versión 1.0

Fecha de revisión 03/14/2025

Fecha de impresión  
03/17/2025