

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

1. Identificación del producto químico y de la empresa.

Identificación del producto GHS [Globally harmonized system]: N, N-dimetilformamida

Otros medios de identificación

Número del producto: 9213, 5362, 9344, 4929, 9222, 9221, 9220

Información sobre el proveedor

Fabricante

Nombre de la compañía: Avantor Performance Materials, Inc.
Dirección: 3477 Corporate Parkway, Suite 200 Center Valley, PA 18034
Teléfono: Customer Service: 855-282-6867
Fax:
Persona de contacto: Environmental Health & Safety
Correo electrónico: info@avantormaterials.com

Teléfono para casos de emergencia: 24 Hour Emergency: 908-859-2151
Chemtrec: 800-424-9300

Información sobre el comercializador

Nombre de la compañía: Importadora Dilaco S.A.
Dirección: Pérez Valenzuela N° 1138, Providencia
Teléfono: 56 2 24029700
Fax: 56 2 235 8598 Ventas
Fax: 56 2 236 8717 Administración
Correo electrónico: dilaco@dilaco.com

Teléfono para casos de emergencia en Chile:

CITUC QUÍMICO: 56 2 2247 3600

Bomberos 132
Carabineros 133
Ambulancia 131

2. Identificación de peligros

Peligros físicos

Líquidos inflamables

Categoría 3



Peligros para la Salud

Ojos: Puede producir irritaciones en los ojos

Piel: Puede producir irritaciones en la piel. Puede ser nocivo en contacto con la piel.

Ingestión: No es considerada como una vía de exposición normal. Sin embargo, puede causar daño al corazón, pulmones, riñones y/o hígado basado en estudios con animales de laboratorio

Inhalación: Puede irritar las vías respiratorias. Las inhalaciones de altas concentraciones de vapor pueden causar síntomas como dolor de cabeza, mareos, cansancio, náuseas y vómitos.

Crónica: La exposición repetida puede producir daño renal y efectos adversos en el feto en desarrollo según los estudios con animales

Indicación de peligro:

Líquido y vapor inflamables.
Nocivo si se inhala.
Provoca una leve irritación cutánea.
Provoca irritación ocular grave.
Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Nocivo para los organismos acuáticos.

Consejos de prudencia Prevención:

Mantener alejado del calor/llamas al descubierto/superficies calientes. - No fumar. Toma de tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor. Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas. Usar guantes/ropa protectora/equipo de protección para los ojos/la cara. No dispersar en el medio ambiente.

Respuesta:

EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua/ ducharse. EN CASO DE INHALACIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal. 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. EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que facilite su respiración.

Otros peligros que no aparecen en las clasificaciones del GHS:

Ninguno.

3. Composición/Información sobre los componentes**Sustancias**

Identidad Química	Número CAS	NU	Concentración*	Fórmula
DIMETHYLFORMAMIDE	68-12-2	2265	98 - 100%	HCON(CH ₃) ₂

* Todas las concentraciones están indicadas en porcentaje en peso a menos que el ingrediente sea un gas. Las concentraciones de los gases se indican en por ciento en volumen.

4. primeros auxilios

Información general: Consultar a un médico si la persona se encuentra mal. Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté.

Descripción de los primeros auxilios necesarios

Ingestión: Enjuagarse la boca. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal.

Inhalación: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que facilite su respiración.

Contacto con la piel: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente las prendas contaminadas. Enjuagar la piel con agua/ ducharse. En caso de irritación cutánea: consultar a un médico.

Contacto con los ojos: 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.

Los síntomas y efectos más importantes, tanto los agudos como los retardados

Síntomas: Efecto narcótico. Irritación de las vías respiratorias.

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

Tratamiento: Tratamiento sintomático. Los síntomas pueden ser retardados.

5. Medidas para lucha contra incendios

Peligros generales de incendios: Líquido y vapor inflamables.

Medios de extinción	
Medios de extinción adecuados:	Niebla de agua, espuma, polvo químico seco o CO2.
Medios de extinción no adecuados:	Evitar el chorro directo de agua con la manguera, ya que se puede dispersar y extender el incendio
Peligros específicos derivados de la sustancia química:	Los vapores pueden provocar una inflamación instantánea o encenderse de forma explosiva. Los vapores pueden desplazarse una distancia considerable hasta una fuente de ignición y dar lugar a un retroceso de la llama. Prevenir que la acumulación de vapores o gases alcancen concentraciones explosivas. El calor puede ocasionar explosión de los recipientes.

Medidas de protección especiales para el personal de lucha contra incendios

Medidas especiales para lucha contra incendios:	Usar agua pulverizada para mantener frescos los recipientes expuestos al fuego. El agua puede resultar ineficaz para combatir el incendio. Combatir el incendio desde un lugar protegido. Trasladar los recipientes del área del incendio, si puede hacerse sin riesgo.
Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios:	Los bomberos deben utilizar equipo de protección estándar, incluyendo chaqueta ignífuga, casco con pantalla, guantes, botas de goma y, en caso de espacios cerrados, equipo autónomo de respiración.

6. Medidas que se deben tomar en caso de derrame accidental

Precauciones personales:	Eliminar todas las fuentes de ignición (no fumar, bengalas, chispas o llamas en la zona cercana). Mantener alejado al personal no autorizado. Mantenerse en la posición en contra el viento. Usar un equipo de protección personal. No tocar los recipientes dañados o el material vertido a menos que se lleve ropa protectora adecuada. Ventilar los espacios cerrados antes de entrar en ellos. Consultar la sección 8 de la HDS sobre los equipos de protección personal.
Precauciones relativas al medio ambiente:	No contaminar las fuentes de agua o el alcantarillado. Evitar nuevas fugas o vertidos si puede hacerse sin riesgos.
Métodos y materiales para la contención y limpieza:	Eliminar todas las fuentes de ignición si puede hacerse sin riesgo. Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas. Detener la fuga si es posible hacerlo sin riesgos. No utilizar herramientas que produzcan chispas. Absorber el vertido con vermiculita u otro material inerte y depositar luego en un recipiente para residuos químicos. Limpiar la superficie exhaustivamente para eliminar la contaminación residual. Hacer diques muy por delante de los vertidos para su recuperación y eliminación posterior.
Procedimientos de notificación:	Evitar que penetre en las vías acuáticas, alcantarillado, sótanos o áreas confinadas. Detener la fuga si esto puede hacerse sin riesgos. Informar

a las autoridades si hay cantidades grandes involucradas.

7. Manipulación y almacenamiento

- Manipulación:** NO manipular, almacenar ni abrir cerca de llama abierta, fuentes de calor o fuentes de ignición. Proteger el material de la luz solar directa. Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas. Toma de tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor. Utilizar un material eléctrico/de ventilación/iluminación a prueba de explosión. No utilizar herramientas que produzcan chispas. Usar guantes/ropa protectora/equipo de protección para los ojos/la cara. Evítese el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Úsese solamente con la ventilación adecuada. Lavarse las manos a fondo después de manipular el producto.
- Almacenamiento:** Mantener alejado de alimentos, bebidas y piensos. Mantener el recipiente herméticamente cerrado en un lugar fresco y bien ventilado. Establecer una conexión a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor para eliminar las chispas electrostáticas. Cumplir con todos los códigos nacionales, estatales y locales con respecto al almacenamiento, manipulación, distribución y eliminación de líquidos inflamables.

8. Controles de la exposición / protección personal

Concentración máxima permisible

- Límite Permissible Ponderado (LPP):** Información no disponible.
Límite Permissible Temporal (LPT): -
Observaciones: -

Medidas de protección individual, como equipos de protección personal (EPP)

- Información general:** Debe haber una ventilación general adecuada (típicamente 10 renovaciones del aire por hora). La frecuencia de la renovación del aire debe corresponder a las condiciones. De ser posible, use campanas extractoras, ventilación aspirada local u otras medidas técnicas para mantener los niveles de exposición por debajo de los límites de exposición recomendados. Si no se han establecido ningunos límites de exposición, el nivel de contaminantes suspendidos en el aire ha de mantenerse a un nivel aceptable.

- Protección para los ojos/cara:** Usar gafas de seguridad con protectores laterales (o goggles).

Protección de la piel

Protección para las manos:	Usar guantes de protección.
Otros:	Úsese ropa protectora adecuada.
Protección respiratoria:	En caso de ventilación inadecuada, llevar un respirador adecuado.
Medidas de higiene:	Proveer estación lavaojos y ducha de emergencia. Cumplir siempre con las buenas medidas de higiene personal, como lavarse después de manipular el material y antes de comer, beber y/o fumar. Lavar periódicamente la ropa de trabajo y el equipo de protección para eliminar los contaminantes.

9. Propiedades físicas y químicas

Apariencia

Estado físico:	Líquido
Forma:	Líquido
Color:	Incoloro
Olor:	Picante, Olor similar a amina
Umbral olfativo:	No hay datos disponibles.
pH:	6.7 0,5 solución acuosa molar
Punto de fusión/congelación:	-61 °C
Punto inicial e intervalo de ebullición:	153 °C (101.3 kPa)
Punto de inflamación:	58 °C (Closed Cup)
Tasa de evaporación:	No hay datos disponibles.
Inflamabilidad (sólido,gas):	Class II Combustible Líquido.

Límite inferior/superior de inflamabilidad o límites de explosividad

Límite superior de inflamabilidad (LSI) (%):	15.2 %(V)
Límite inferior de inflamabilidad (LII) (%):	2.2 %(V)
Presión de vapor:	0.50 kPa (25 °C)
Densidad de vapor:	2.51 AIR=1
Densidad relativa:	0.95 (20 °C) 4 °C

Solubilidad(es)

Solubilidad en agua:	Miscible con agua.
Solubilidad (otros):	No hay datos disponibles.
Coefficiente de reparto: n-octanol/agua:	-1.01
Temperatura de auto-inflamación:	445 °C
Temperatura de descomposición:	> 350 °C Las temperaturas > 350 ° C pueden causar descomposición para formar dimetilamina y dióxido de carbono, con el desarrollo de la presión.
Viscosidad:	No hay datos disponibles.

Peso molecular: 73.09 g/mol (C₃H₇NO)**10. Estabilidad y reactividad**

Reactividad:	No se conoce reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normal.
Estabilidad química:	El material es estable bajo condiciones normales.
Posibilidad de reacciones peligrosas:	La polimerización peligrosa no ocurre.
Condiciones que deben evitarse:	Calor, chispas, llamas.
Materiales incompatibles:	Ácidos fuertes. Alcalis fuertes. Agentes oxidantes fuertes. Aluminio. Nitratos. Halógenos. Fósforo. Isocianatos.
Productos de descomposición peligrosos:	La descomposición térmica puede producir óxidos de carbono y nitrógeno. Aminas.

11. Información toxicológica**Información sobre las vías probables de exposición**

Ingestión:	Puede ser nocivo en caso de ingestión.
Inhalación:	Puede causar irritación respiratoria.
Contacto con la piel:	Provoca una leve irritación cutánea.
Contacto con los ojos:	Provoca irritación ocular grave.

Información sobre los efectos toxicológicos**Toxicidad aguda (lista de todas las vías de posible exposición)**

Oral:	LD 50 (Rata): 2,800 mg/kg
Dérmico:	LD 50 (conejo): 4,720 mg/kg
Inhalación:	LC 50 (Ratón, 2 h): 9.4 mg/l
Corrosión/irritación cutánea:	Provoca una leve irritación cutánea.
Lesiones oculares graves/irritación ocular:	Provoca irritación ocular grave.

Sensibilidad respiratoria o cutánea: No es un sensibilizante cutáneo.

Carcinogenicidad: No hay evidencia de que esta sustancia tenga propiedades carcinógenas.

Monografías de IARC sobre la evaluación de los riesgos carcinogénicos para los humanos:
No se han identificado componentes carcinogénicos

ACGIH Carcinogen List: Mutagenicidad en células germinales

In vitro: No se han identificado componentes mutagénicos.

In vivo: No se han identificado componentes mutagénicos.

Toxicidad para la reproducción: Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco (exposición única): Efecto narcótico. Irritación de las vías respiratorias.

Toxicidad específica de órganos blanco - Exposición repetida: Hígado

Peligro por aspiración: No clasificado.

Otros efectos: Ninguno conocido.

12. Información ecológica

Ecotoxicidad:

Toxicidad aguda para el medio ambiente acuático

Pez: No hay datos disponibles.

Sustancias específicas DIMETHYLFORMAMIDE: LC 50 (Fathead minnow (Pimephales promelas), 96 h): 5,714 - 18,967 mg/l Mortalidad
LC 50 (Bluegill (Lepomis macrochirus), 96 h): 6,700 - 7,500 mg/l Mortalidad

Invertebrados acuáticos: No hay datos disponibles.

Sustancias específicas DIMETHYLFORMAMIDE: EC50 (Water flea (Daphnia magna), 21 d): 3,721 mg/l Intoxicación
EC50 (Water flea (Daphnia magna), 48 h): 12.5 - 14.4 mg/l Intoxicación

LC 50 (Water flea (Daphnia magna), 48 h): 13,260 - 15,920 mg/l Mortalidad

Toxicidad crónica para el medio ambiente acuático

Pez: No hay datos disponibles.
Invertebrados acuáticos: No hay datos disponibles.

Persistencia y degradabilidad

Biodegradación: Se espera que el producto sea biodegradable.
Relación entre DBO/DQO Producto: No hay datos disponibles.
Potencial de Bioacumulación: No hay datos sobre la bioacumulación.
Coeficiente de reparto n-octanol/agua Log Kow: -1.01
Movilidad: El producto es insoluble en el agua y se dispersa en la superficie del agua.
Otros efectos adversos: Nocivo para los organismos acuáticos.

13. información sobre la disposición final.

Información general: Este producto es altamente inflamable. Después del uso no usar llama para cortar el recipiente vacío.

Métodos de eliminación

Instrucciones para la eliminación: Las actividades de descarga, tratamiento o eliminación pueden estar sujetas a leyes nacionales, estatales o locales. Los recipientes vacíos pueden contener restos del producto, es preciso seguir las advertencias de la etiqueta incluso después de vaciarse el recipiente.

Envases contaminados: Los recipientes vacíos pueden contener restos del producto, es preciso seguir las advertencias de la etiqueta incluso después de vaciarse el recipiente.

14. Información para el transporte

DOT- Guía de respuesta de emergencia

Número ONU: UN 2265
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: N,N-Dimethylformamide

Clase(s) relativas al transporte

Clase: 3
Etiqueta(s): 3
Grupo de embalaje/envase, cuando aplique: III

Peligros para el medioambiente

Contaminante marino: NP

IATA- Transporte Aéreo

Número ONU: UN 2265
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: N,N-Dimethylformamide

Clase(s) relativas al transporte

Clase: 3
Etiqueta(s): 3
Grupo de embalaje/envase, cuando aplique: III

Peligros para el medioambiente

Contaminante marino: NP

IMDG

Número ONU: UN 2265
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: N,N-Dimethylformamide

Clase(s) relativas al transporte

Clase: 3
Etiqueta(s): 3
Grupo de embalaje/envase, cuando aplique: III

Peligros para el medioambiente

Contaminante marino: No

15. Información reglamentaria.

Regulaciones nacionales:

Decreto supremo n° 148 (2003): reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos
Decreto supremo n° 594 (2014): reglamento sobre condiciones sanitarias básicas en los lugares de trabajo.
Norma chilena 1411.
Norma chilena 2245.

Regulaciones internacionales:

No se dispone de información.

El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.

16. Otras informaciones, incluida información sobre la fecha de preparación o última revisión de la HDS

Clasificación del grado de riesgo según NFPA



Clase de peligro: 0 – Mínimo; 1 - Leve; 2 - Moderado; 3 - Serio; 4 – Grave

Fecha de emisión: 30-06-2016

La fecha de revisión: 15-07-2016

Versión #: 1.2