

SECCION 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUIMICO Y DE LA EMPRESA

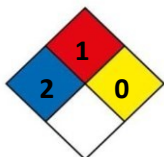
Identificación del producto químico	Formamida desionizada
Código	BM-0790
Usos recomendados	Aplicaciones técnicas (análisis químico), industria Química en general, Docencia.
Restricciones de uso	No se recomienda su uso en el hogar
Nombre del proveedor	Winkler Ltda.
Dirección del proveedor	El Quillay 466, Parque Industrial Valle Grande Lampa, Santiago / Chile.
Número de teléfono del proveedor	+56224826500
Número telefónico de emergencias Químicas en Chile (CITUC)	+56222473600
Número telefónico de emergencias Toxicológicas en Chile (CITUC)	+56226353800
Dirección electrónica del proveedor	www.winklerltda.cl

SECCION 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación según GHS



Señal de seguridad según NCh1411/4

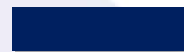


CLASIFICACION DE RIESGOS
0 = No especial
1 = Ligero
2 = Moderado
3 = Severo
4 = Extremo

NORMA NFPA 2-1-0

Clasificación específica

Código de almacenaje Winkler
Azul: Tóxico



Descripción de peligros y sus efectos

Inhalación	Nocivo, afecta al sistema nervioso central. Irritaciones de las membranas mucosas y tracto respiratorio, tos y dificultad respiratoria. Dolor de cabeza, inconsciencia.
Contacto con la piel	Irritaciones, enrojecimiento, comezón y dolor. Nocivo si se absorbe por la piel
Contacto con los ojos	Irritaciones, enrojecimiento y dolor
Ingestión	Nocivo, afecta al sistema nervioso central. Irritación gastrointestinal. Dolor de cabeza, náuseas, dolor abdominal y vómitos. Inconsciencia
Otros peligros	Carcinogenicidad (Categoría 2), Toxicidad para la reproducción (Categoría 1B), Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas, Oral (Categoría 2), Sangre,
Palabra de advertencia	Peligro
Indicaciones de peligro	H351 / H360D / H373
Consejos de prudencia	P201 / P202 / P260 / P280 / P308 + P313 / P405 / P501

SECCION 3: COMPOSICIÓN/ INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Nombre	Formamida
--------	-----------

Formula Química	CH ₃ NO
Sinónimos	Metanamida, Carbamaldehido
Peso Molecular	45,04 g/mol
Concentración	99,5 % min
Numero CAS del producto	75-12-7
Numero UN	No regulado

SECCION 4: PRIMEROS AUXILIOS

En caso de contacto accidental con el producto proceder de acuerdo con:

Inhalación	Trasladar a la persona donde exista aire fresco. Llamar al médico.
Contacto con la piel	Lavar con abundante Agua, a lo menos de 10 a 15 minutos. Utilizar de preferencia una ducha de emergencia. Consultar a un médico.
Contacto con los ojos	Lavarse con abundante Agua en un lavadero de ojos, como mínimo entre 10 y 15 minutos, separando los párpados. Consultar al oftalmólogo.
Ingestión	Hacer beber agua inmediatamente (máximo 2 vasos). Consultar a un médico
Principales síntomas y efectos agudos retardados	Ataxia (alteraciones de la coordinación motriz)
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	Usar equipo de protección personal adecuado
Notas especiales para un medico tratante	No hay información disponible

SECCION 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIO

Agentes de extinción	Agua Espuma Dióxido de carbono (CO ₂) Polvo seco
Agentes de extinción inapropiados	No existen limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia/mezcla.
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica	Óxidos de Carbono Óxidos de Nitrógeno (NO _x)
Peligros específicos asociados	Inflamable. El fuego puede provocar emanaciones de: Ácido cianhídrico (cianuro de hidrógeno), óxidos de nitrógeno, Amoniac Los vapores son más pesados que el aire y pueden expandirse a lo largo del suelo. En caso de fuerte calentamiento pueden producirse mezclas explosivas con el aire. En caso de incendio posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos.
Métodos específicos de extinción	Agua Espuma Dióxido de carbono (CO ₂) Polvo seco.
Precauciones para el personal de emergencia y los bomberos	En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo.

SECCION 6: MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales	Evitar la inhalación de los vapores aerosoles.
Equipo de protección	Usar ropa adecuada, equipo de protección personal.
Procedimientos de emergencia	Evacue el área de peligro, respetar los procedimientos de emergencia, consultar con expertos.
Precauciones medioambientales	No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.
Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento	Cubra las alcantarillas. Recoja, una y aspire los derrames.
Métodos y materiales de limpieza	
Recuperación	Recoger cuidadosamente con agentes absorbentes de líquidos. Añadir a residuos a tratar. Aclarar.
Neutralización	No hay información disponible.
Disposición final	No hay información disponible.
Medidas adicionales de prevención de desastres	No hay información disponible.

SECCION 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación	
Precauciones para la manipulación segura	Trabajar bajo campana extractora. No inhalar la sustancia/la mezcla. Evítese la generación de vapores/aerosoles.
Medidas operacionales y técnicas	Proteger contra el daño físico.
Otras precauciones	Sustituir ropa contaminada. Lavar manos al término del trabajo
Prevención del contacto	Mantener los envases cerrados y debidamente etiquetados.
Almacenamiento	
Condiciones para el almacenamiento seguro	Zona de almacenaje de reactivos y soluciones químicas con riesgo de inflamación. Almacenamiento en bodegas, cabinas o estanques, diseñados con resistencia para contener sustancias inflamables. Lugar fresco, seco y con buena ventilación Proteger de la luz solar. Contar con medios de contención de derrames. Acceso controlado y

Medidas técnicas	señalización del riesgo. Mantener alejado de condiciones y sustancias incompatibles. Proteger contra el daño físico. Tener los envases cerrados y debidamente etiquetados.
Sustancias y mezclas incompatibles	Almacenar alejado de condiciones y productos incompatibles.
Material de envase y/o embalaje	Bien cerrado. Manténgase el recipiente en un lugar bien ventilado. Mantenerlo encerrado en una zona únicamente accesible por las personas autorizadas o calificadas.

SECCION 8: CONTROL DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN ESPECIAL

Concentración máxima permisible	Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.
Elementos de protección personal	En general, trabajar en un lugar con buena ventilación. Utilizar campanas de laboratorio en caso de disponibilidad y de ser necesario. Aplicar procedimientos de trabajo seguro. Capacitar respecto a los riesgos químicos y su prevención. Contar con ficha de seguridad química del producto y conocer su contenido. Mantener los envases con sus respectivas etiquetas. Respetar prohibiciones de no fumar, comer y beber bebidas en el lugar de trabajo. Utilizar elementos de protección personal asignados.
Protección respiratoria	Aplicación de protección respiratoria sólo en caso de sobrepasarse alguno de los límites permisibles normados. En caso de sobrepasarse el nivel IDLH, ambientes con concentración desconocida o situaciones de emergencia, debe utilizarse sistema de respiración autónomo.
Protección de manos	Utilización de guantes de Goma Natural, Nitrilo, Neopreno, PVC, PVA y/o Neopreno
Protección de ojos	Se deben usar lentes de seguridad adecuados contra proyecciones de la sustancia química.
Protección de la piel y el cuerpo	Ropa adecuada. Utilizar calzado cerrado, no absorbente, con resistencia química y de planta baja.
Medidas de ingeniería	No hay información disponible.

SECCION 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico	Líquido
Apariencia	Incoloro
Olor	Inodoro
pH	4 - 10 a 200 g/l a 20 °C
Temperatura de ebullición	218.3 °C a 1,013.25 hPa
Temperatura de fusión	2.6 °C
Densidad	1.13 gcm ³ a 20 °C
Densidad de vapor (aire=1)	No hay información disponible
Presión de vapor	0.08 hPa a 20 °C
Solubilidad	No hay información disponible
Coefficiente de reparto octanol/agua	-0.82 a 25 °C - No es de esperar una bioacumulación.
Viscosidad	No hay información disponible.
Condición de inflamabilidad	No hay información disponible.
Temperatura de inflamación	152 °C
Temperatura de auto ignición	> 500 °C a 1,013.25 hPa
Temperatura de descomposición	> 180 °C
Límites de inflamabilidad	Límite superior de explosividad: 19 %(v) Límite inferior de explosividad: 2.7 %(v)
Propiedades explosivas	No hay información disponible
Propiedades comburentes	No hay información disponible.

SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	En caso de fuerte calentamiento pueden producirse mezclas explosivas con el aire. Debe considerarse crítico un intervalo a partir de aprox. 15 Kelvin por debajo del punto de inflamación.
Estabilidad Química	El producto es químicamente estable bajo condiciones normales (a tempera tura ambiental).
Condiciones que se deben evitar	Calor. Calentamiento fuerte.
Incompatibilidades Químicas	Reacción exotérmica con: Oxidantes alcalis Riesgo de explosión con: Alcohol furfúrico Oxidos de fósforo peróxido de hidrógeno/agua oxigenada yodo con piridina y Trióxido de azufre

Polimerización peligrosa

Productos peligrosos de la descomposición y combustión

Con las siguientes sustancias existe peligro de explosión y/o de formación de gases tóxicos: agentes que desprenden agua Puede formarse: Ácido cianhídrico (cianuro de hidrógeno)

No hay información disponible.

Óxidos de Carbono Óxidos de Nitrógeno (NOx).

SECCION 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda (LD50 y LC50)

DL50 Oral - Rata - machos y hembras - 5,325 mg/kg

CL50 Inhalación - Rata - macho - 4 h - > 21 mg/l – vapor

DL50 Cutáneo - Rata - machos y hembras - > 3,000 mg/kg

Irritación/corrosión cutánea

No irrita la piel

Lesiones oculares graves/irritación ocular

Ligera irritación

Mutagenicidad de células reproductoras/ in Vitro e in Vivo

No hay información disponible

Carcinogenicidad

Se sospecha que provoca cáncer.

Toxicidad reproductiva

Puede dañar al feto.

Toxicidad específica en órganos particulares exposición única

No hay información disponible

Toxicidad específica en órganos particulares exposiciones repetidas

Oral - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. - Sangre

Peligro de inhalación

No hay información disponible

Toxicocinética

No hay información disponible

Metabolismo

No hay información disponible

Distribución

No hay información disponible

Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral dérmica e inhalatoria)

No hay información disponible

Sensibilización respiratoria o cutánea

No hay información disponible

Neurotoxicidad

No hay información disponible

Inmunotoxicidad

No hay información disponible

Síntomas relacionados

Trastornos gastrointestinales

Posible efecto tras contacto con la sustancia: ataxia (alteraciones de la coordinación motriz) Tras ingestión puede causar lesiones: Hígado Riñón Las otras propiedades peligrosas no pueden ser excluidas. Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. Sangre - Irregularidades - Con base en la evidencia humana

SECCION 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecototoxicidad (EC, IC, LC)

Toxicidad para los peces : CL50 - Leuciscus idus (Carpa dorada) - 6,569 mg/l - 96 h

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos : CE50 - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - > 500 mg/l - 48 h

Toxicidad para las algas : CE50r - Desmodesmus subspicatus (alga verde) - > 500 mg/l - 96 h

Toxicidad para las bacterias : CE50 - lodos activados - > 1,000 mg/l - 30 min

Persistencia y degradabilidad

99 % - Fácilmente biodegradable.

Potencial bioacumulativo

No hay información disponible

Movilidad del suelo

No hay información disponible

Otros efectos adversos

No deben esperarse interferencias en depuradoras biológicas si se maneja adecuadamente el producto. La descarga en el ambiente debe ser evitada. Halógenos ligados orgánicos absorbidos (AOX) Observaciones: El producto no contiene halógenos orgánicos.

SECCION 13: INFORMACIÓN SOBRE DISPOSICIÓN FINAL

Residuos

En general, los residuos químicos una vez que se acondicionen de forma tal de ser inocuos para el medio ambiente, se pueden eliminar a través de las aguas residuales o en un vertedero autorizado,

Otra posibilidad, es disponer los residuos directamente a un vertedero autorizado para contenerlos. Estos deben estar en contenedores adecuados, cerrados y debidamente etiquetados. Es importante considerar para la eliminación de residuos, que se realice conforme a lo que disponga la autoridad competente respectiva, solicitándose previamente la autorización

Envase y embalaje contaminados	correspondiente.
Material contaminado	Maneje los recipientes como el propio producto Maneje el material contaminado como el propio producto

SECCION 14: INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE

Modalidad del transporte	Terrestre	Marítima	Aérea
Numero NU	No regulado	No regulado	No regulado
Designación oficial de transporte	No regulado	No regulado	No regulado
Clasificación de peligro primario NU	No regulado	No regulado	No regulado
Clasificación de peligro secundario NU	No regulado	No regulado	No regulado
Grupo de embalaje/envase	No regulado	No regulado	No regulado
Peligros para el medio ambiente	No	No	No
Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code	No relevante	No relevante	No relevante

SECCION 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Regulaciones nacionales	D.S. 57-2019 Reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas NCh382 - Transporte terrestre de sustancias peligrosas - Clasificación general. NCh2190 - Transporte de sustancias peligrosas - Distintivos para la identificación de riesgos. NCh1411/4 - Señales de seguridad para la identificación de riesgos. D.S. 594 - Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales básicas en los lugares de trabajo. D.S. 298 - Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. D.S. 148 - Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos. D.S. 43 - Almacenamiento de sustancias peligrosas.
-------------------------	--

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

SECCION 16: OTRAS INFORMACIONES

Considerando que el uso de esta información y los productos esta fuera del control del proveedor, Winkler Ltda. No asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario	
Control de cambios	Esta versión de HDS corresponde a la versión 04 de 11/2024. Se han incorporado cambios según DS 57 en las secciones 1 a la 16 con respecto a versión anterior.
Próxima revisión	Se realizará actualización y cambio de versión cuando normativa se modifique o bien cuando el producto sufra cambios en su composición física o química.
Otras informaciones	Texto integro de las declaraciones H y P referidas en la sección 2 H351 Se sospecha que provoca cáncer. H360D Puede dañar al feto. H373 Puede provocar daños en los órganos (Sangre) tras exposiciones prolongadas o repetidas en caso de ingestión. Declaración(es) de prudencia Prevención P201 Pedir instrucciones especiales antes del uso. P202 No manipular la sustancia antes de haber leído y

comprendido todas las instrucciones de seguridad.
P260 No respirar la niebla o los vapores.
P280 Llevar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.
Intervención
P308 + P313 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta:
Consultar a un médico.
Almacenamiento
P405 Guardar bajo llave.
Eliminación
P501 Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

Abreviaturas y acrónimos

CAS: Chemical Abstract Service Registration Number (Número de registro no Chemical Abstract Service)
ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)
TWA: Time Weighted Average (Promedio ponderado en el tiempo) STEL: Short Term Exposure Limit (Límite de exposición Corto Plazo) LC50: Lethal Concentration, 50% (Concentración letal, 50%) EC50: Effect Concentration, 50% (Concentración Efecto, 50%) NOEL: No Observed Effect Level (Nivel Sin Efecto Observado) COD: Chemical Oxygen Demand (Demanda Química de Oxígeno)
BOD: Biochemical Oxygen Demand (Demanda bioquímica de oxígeno) TOC: Total Organic Carbon (Carbono orgánico total)
IATA: International Air Transport Association (Asociación Internacional de Transporte Aéreo)
IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code (Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas)
Hojas de datos de seguridad de las materias primas

Referencias