

SECCION 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUIMICO Y DE LA EMPRESA

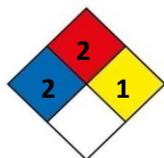
Identificación del producto químico	Dioxano P.A.
Código	DI-7567
Usos recomendados	Aplicaciones técnicas (análisis químico), industria Química en general, Docencia.
Restricciones de uso	No se recomienda su uso en el hogar
Nombre del proveedor	Winkler Ltda.
Dirección del proveedor	El Quillay 466, Parque 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

INFLAMABLE



Señal de seguridad según NCh1411/4



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

NORMA NFPA 2-2-1

Clasificación según GHS



Clasificación específica

Código de almacenaje Winkler
Rojo: Inflamable



Descripción de peligros y sus efectos

Inhalación

Irritación de las mucosas, tos, insuficiencia respiratoria, perjudica las vías respiratorias, edema pulmonar

Contacto con la piel

Irritaciones. Enrojecimiento. La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

Contacto con los ojos

Irritaciones. Enrojecimiento y dolor. Irritación ocular grave. Lesiones o irritación ocular graves (**Categoría 2**)

Ingestión

Irritación gastrointestinal, no provocar el vómito. Consultar a un médico

Otros peligros

Líquidos inflamables (**Categoría 2**), Carcinogenicidad (**Categoría 1B**), H350 Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (**Categoría 3**), Sistema respiratorio, Puede formar peróxidos explosivos. La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

Palabra de advertencia

Peligro

Indicaciones de peligro

H225 / H319 / H335 / H350

Consejos de prudencia

P201/ P202 / P210 / P233 / P240 / P241 / P242 / P243 / P261 / P264 / P271 / P280 / P303 + P361 + P353 / P304 + P340 + P312 / P305 + P351 + P338 / P308 + P313 / P337 + P313 / P370 + P378 / P403 + P233 / P403

SECCION 3: COMPOSICIÓN/ INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Formula Química	C ₄ H ₈ O ₂
Peso molecular	88,11 g/mol
Concentración	99,5% min.
Sinónimos	Butilhidroxitolueno, 1,4-dioxiclohexano
Numero CAS del producto	123-91-1
Numero UN	1165 (Dioxano)

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	Tras ingestión: cuidado con los vómitos. ¡Peligro de aspiración! Mantener libres las vías respiratorias. Posible obstrucción pulmonar tras aspiración del vómito. Llame inmediatamente al médico
Principales síntomas y efectos agudos retardados	Efectos irritantes, tos, insuficiencia respiratoria, vértigo, náuseas, vómitos, dolor de cabeza, acción desengrasante con formación de piel resquebrajada y agrietada.
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
Peligros específicos asociados	Inflamable. Prestar atención al retorno de la llama. Los vapores son más pesados que el aire y pueden expandirse a lo largo del suelo. En caso de incendio posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos. Son posibles mezclas explosivas con el aire a temperaturas normales.
Métodos específicos de extinción	En general, uso de extintores de Polvo Químico Seco, Espuma Química y/o Anhídrido Carbónico, de acuerdo a características del fuego circundante. Aplicar Agua sólo en forma de neblina para enfriar contenedores.
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. Riesgo de explosión.
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
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	Mantener apartado de las llamas abiertas, de las superficies calientes y de los focos de ignición. Tomar medidas de precaución contra descargas

Otras precauciones	electrostáticas.
Prevención del contacto	Sustituir ropa contaminada. Lavar manos al término del trabajo
Almacenamiento	Mantener los envases cerrados y debidamente etiquetados.
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 químicas inflamables. Lugar fresco, seco y con buena ventilación Proteger de la luz solar. Contar con medios de contención de derrames. Acceso controlado y señalización del riesgo.
Medidas técnicas	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	Conservar el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado. Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición. 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 sobrepasarse los límites permisibles correspondientes. Debe ser específica para vapores /aerosoles, filtro AX (NE 371). En caso de presencia de altas concentraciones ambientales, existencia de cantidades desconocidas o situaciones de emergencias, se deben utilizar equipos de respiración autónomos o de suministro de aire, ambos de presión positiva
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	Vestimenta protectora antiestática retardante de la flama.
Medidas de ingeniería	No hay información disponible.

SECCION 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico	Líquido
Apariencia	Incoloro
Olor	inodoro
pH	6,0 - 8 a 500 g/l a 20 °C
Temperatura de ebullición	100 - 102 °C a 1.013 hPa
Temperatura de fusión	10 - 12 °C - lit
Densidad	1.034 gcm ³ a 25 °C - lit.
Densidad de vapor (aire=1)	3,04 - (Aire = 1.0)
Presión de vapor	36 hPa a 20 °C 53 hPa a 25,20 °C
Solubilidad	1.000 g/l a 20 °C
Coefficiente de reparto octanol/agua	-0,42 -
Viscosidad	No hay información disponible.
Condición de inflamabilidad	No hay información disponible.
Temperatura de inflamación	11 °C - copa cerrada
Temperatura de auto ignición	190,55 °C
Temperatura de descomposición	No hay información disponible
Límites de inflamabilidad	Límite superior de explosividad: 22 %(v) Límite inferior de explosividad: 2 %(v)
Propiedades explosivas	No hay información disponible

Propiedades comburentes No hay información disponible.

SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	Formación posible de peróxidos. Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire.
Estabilidad Química	Químicamente estable bajo condiciones normales (a temperatura ambiente).
Condiciones que se deben evitar	Calentamiento. Humedad.
Incompatibilidades Químicas	Riesgo de explosión con: trietilo de aluminio hidruro de aluminio y litio Trietilamina Borano Plata perclorato Oxígeno Ácido nítrico con ácido perclórico Catalizador de níquel según Raney con Hidrógeno Peligro de ignición o de formación de gases o vapores combustibles con: compuestos favorecedores de incendios Reacción exotérmica con: Oxidantes Trióxido de azufre ácidos plásticos diversos, compuestos de cobre
Polimerización peligrosa	No hay información disponible.
Productos peligrosos de la descomposición y combustión	Óxidos de Carbono Peróxidos

SECCION 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda (LD50 y LC50)	DL50 Oral - Rata - machos y hembras - 5.150 mg/kg Síntomas: irritación de las mucosas, Tos, Insuficiencia respiratoria, Consecuencias posibles:, perjudica las vías respiratorias, Edema pulmonar DL50 Cutáneo - Conejo - 7.378 mg/kg
Irritación/corrosión cutánea	No irrita la piel
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Irritación ocular
Mutagenicidad de células reproductoras/ in Vitro e in Vivo	No hay información disponible
Carcinogenicidad	Supone tener potencial carcinogénico para los seres humanos
Toxicidad reproductiva	No hay información disponible
Toxicidad específica en órganos particulares exposición única	Puede irritar las vías respiratorias. - Sistema respiratorio
Toxicidad específica en órganos particulares exposiciones repetidas	No hay información disponible
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	Náusea, Vómitos, Debilidad, vértigo, vértigo, Dolor de cabeza, Sudores, pérdida del apetito, Puede causar daño al riñón., Puede causar daño al hígado. La sustancia tiene efectos retardados. Tras absorción: Dolor de cabeza vértigo Náusea Vómitos Tras absorción, puede quedar lesionado: Hígado Riñón Las otras propiedades peligrosas no pueden ser excluidas. El producto debe manejarse con especial cuidado.

SECCION 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad (EC, IC, LC)	Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos : CE50 - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - > 1.000 mg/l - 48 Toxicidad para las algas : CE50r - Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde) - > 1.000 mg/l - 72 h otoxicidad para los peces(Toxicidad crónica) Ensayo dinámico NOEC - Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda) - > 103 mg/l - 32 d Observaciones: (ECHA) Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos(Toxicidad crónica) NOEC - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - 1,000 mg/l - 21 d (Directrices de ensayo 211 del OECD)
Persistencia y degradabilidad	Aeróbico - Tiempo de exposición 29 d < 10 % - No es fácilmente biodegradable.
Potencial bioacumulativo	Cyprinus carpio (Carpa) - 10 mg/l(1,4-Dioxano) Factor de bioconcentración (FBC): 0,3 - 0,7

Movilidad del suelo
Otros efectos adversos

No hay información disponible
A pesar de la dilución, el compuesto produce mezclas tóxicas con el agua.
La descarga en el ambiente debe ser evitada.

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

SECCION 14: INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE

	Modalidad del transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Numero NU	1165	1165	1165
Designación oficial de transporte	DIOXANO	DIOXANE	Dioxane
Clasificación de peligro primario NU	3	3	3
Clasificación de peligro secundario NU	No regulado	No regulado	No regulado
Grupo de embalaje/envase	II	II	II
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 íntegro de las declaraciones H y P referidas en la sección 2 H225 Líquido y vapores muy inflamables. H319 Provoca irritación ocular grave.

H335 Puede irritar las vías respiratorias.

H350 Puede provocar cáncer.

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.

P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

P233 Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

P240 Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción.

P241 Utilizar material eléctrico/ de ventilación/ iluminación/ antideflagrante.

P242 No utilizar herramientas que produzcan chispas.

P243 Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas.

P261 Evitar respirar la niebla o los vapores.

P264 Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.

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

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

Intervención

P303 + P361 + P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua.

P304 + P340 + P312 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico si la persona se encuentra mal.

P305 + P351 + P338 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.

P308 + P313 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.

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

P370 + P378 En caso de incendio: Utilizar arena seca, producto químico seco o espuma resistente al alcohol para la extinción.

Almacenamiento

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

P403 + P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.

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