

SECCION 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUIMICO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto químico	Hexano P.A
Código	HE-0845
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

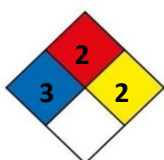
INFLAMABLE



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 3-2-2

Clasificación específica

Código de almacenaje Winkler
Rojo: Inflamable



Descripción de peligros y sus efectos

Inhalación

Tóxico. Dolor de cabeza, vértigos y náuseas. Visión borrosa y debilidad muscular. En casos extremos, inconsciencia y posibilidad de muerte.

Contacto con la piel

Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas, Inhalación (**Categoría 2**), Sistema nervioso
Irritaciones. Enrojecimiento y dolor.

Contacto con los ojos
Ingestión

Corrosión o irritación cutáneas (**Categoría 2**),
Irritaciones – Enrojecimiento y dolor.

Otros peligros

Tóxico. Irritaciones. Dolor de cabeza, náuseas y vómitos. Visión borrosa y debilidad muscular. Aspiraciones puede producir edema pulmonar. En casos extremos, inconsciencia y posibilidad de muerte.

Peligro de aspiración (**Categoría 1**)

Líquidos inflamables (**Categoría 2**)

Toxicidad para la reproducción (**Categoría 2**),

Palabra de advertencia
Indicaciones de peligro
Consejos de prudencia

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (**Categoría 3**), Sistema nervioso central, Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático (**Categoría 2**)

Peligro

H225 / H304 / H315 / H336 / H361f / H373 / H411
P201/ P202 / P210 / P233 / P240 / P241 / P242 / P243 / P260 / P264 / P271 / P273 / P280/ P301 + P310/ P303 + P361 + P353
P304 + P340 + P312 /P308 + P313 /P332 + P362 + P364/P370 + P378 /P391 /P403 + P233 /P403 + P235 /P405 /P501

SECCION 3: COMPOSICIÓN/ INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Sinónimos	n-Hexano - Hexano normal - Hexil Hidruro
Formula Química	C ₆ H ₁₄
Peso molecular	86.18 g/mol
Rango de concentración	95-100%
Numero CAS del producto	110-54-3
Numero UN	1208 (Hexanos).

SECCION 4: PRIMEROS AUXILIOS

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

Inhalación	Tras inhalación: aire fresco. Llamar al médico..
Contacto con la piel	En caso de contacto con la piel: Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ducharse. Consultar a un médico.
Contacto con los ojos	Tras contacto con los ojos: aclarar con abundante agua. 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	Irritación y corrosión, tos, insuficiencia respiratoria, dolor, espasmos, choc, conjuntivitis, riesgo de ceguera.
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	Dióxido de carbono (CO ₂) Espuma 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	No respirar los vapores, aerosoles. Evitar el contacto con la sustancia.
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. 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. Evitese 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 electrostáticas.
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 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.

SECCION 8: CONTROL DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN ESPECIAL

Concentración máxima permisible	n-Hexano LPP 44 ppm 154 mg/m ³
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	Necesaria en presencia de vapores/aerosoles. 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	Esta información no está disponible

SECCION 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico	Líquido
Apariencia	Incoloro.
Olor	Similar a hidrocarburo
pH	7.0
Temperatura de ebullición	69 °C a 1,013 hPa

Temperatura de fusión	-95.35 °C a 1,013 hPa
Densidad	0.66 gcm ³ a 25 °C
Densidad de vapor (aire=1)	No hay información disponible.
Presión de vapor	175.98 hPa a 20.0 °C
Solubilidad	0.01 g/l a 25 °C - ligeramente soluble
Coefficiente de reparto octanol/agua	4 a 20°C
Viscosidad	No hay información disponible.
Condición de inflamabilidad	No hay información disponible.
Temperatura de inflamación	-22 °C - c.c.
Temperatura de auto ignición	225 °C a 1,013 hPa
Limites de inflamabilidad	Superior: 8.1%(v) Inferior: 1.0%(v)
Propiedades explosivas	No hay información disponible.
Propiedades comburentes	No hay información disponible.

SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire.
Estabilidad Química	El producto es químicamente estable bajo condiciones normales (a temperatura ambiental).
Condiciones que se deben evitar	Calentamiento.
Incompatibilidades Químicas	Riesgo de explosión con: Posibles reacciones violentas con: Agentes oxidantes fuertes óxidos de nitrógeno halógenos goma plásticos diversos Peligro de ignición o de formación de gases o vapores combustibles con: Peróxidos (sal sódica)
Polimerización peligrosa	No hay información disponible
Productos peligrosos de la descomposición y combustión	Monóxido de Carbono y Dióxido de Carbono.

SECCION 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda (LD50 y LC50)	DL50 Oral - Rata - machos y hembras - 16,000 mg/kg (Directrices de ensayo 401 del OECD) CL50 Inhalación - Rata - 4 h - 172 mg/l - vapor DL50 Cutáneo - Conejo - macho - > 2,000 mg/kg (Directrices de ensayo 402 del OECD)
Irritación/corrosión cutánea	Irritación de la piel
Lesiones oculares graves/irritación ocular	No irrita los
Mutagenicidad de células reproductoras/ in Vitro e in Vivo	No hay información disponible
Carcinogenicidad	No hay información disponible
Toxicidad reproductiva	La exposición excesiva puede provocar trastornos del aparato reproductor, según pruebas realizadas en animales de laboratorio. Supuesto tóxico reproductivo humano Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad. Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad.
Toxicidad específica en órganos particulares exposición única	Puede provocar somnolencia o vértigo. - Sistema nervioso central
Toxicidad específica en órganos particulares exposiciones repetidas	Inhalación - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Peligro de aspiración	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias. Peligro de aspiración, Aspiración puede causar edema pulmonar y neumonía.
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	Somnolencia, efectos irritantes, sueño narcosis, Náusea, Cansancio, efectos sobre el sistema nervioso central, parálisis Riesgo de turbidez en la córnea. Para hidrocarburos alifáticos con 6 - 18 átomos de carbono en general: por inhalación directa producen pulmonía y posibles edemas pulmonares. Estos efectos pueden darse aquí sólo bajo condiciones especiales

(rociado, pulverización e inhalación de aerosoles e.o.). Tras absorción de muy elevadas cantidades, narcosis.

SECCION 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad (EC, IC, LC)	Toxicidad para los peces CL50 - Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda) - 2.5 mg/l - 96 h Observaciones: (Base de datos ECOTOX)
Persistencia y degradabilidad	Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos CE50 - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - 2.1 mg/l - 48 h Observaciones: (Literatura)
Potencial bioacumulativo	Biodegradabilidad aeróbico - Tiempo de exposición 28 d Resultado: 98 % - Fácilmente biodegradable.
Movilidad del suelo	(Directrices de ensayo 301F del OECD) Observaciones: (analogamente a compuestos similares)
Otros efectos adversos	Esta información no está disponible ¡No incorporar a suelos ni acuíferos! No hay información disponible.

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	1208	1208	1208
Designación oficial de transporte	HEXANOS	HEXANES	Hexanes
Clasificación de peligro primario NU	3	3	3
Clasificación de peligro secundario NU	No clasificado	No clasificado	No clasificado
Grupo de embalaje/envase	II	II	II
Precauciones especiales	Si	Si	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 08/2024.
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

H225 Líquido y vapores muy inflamables.
H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H315 Provoca irritación cutánea.
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.
H361f Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad.
H373 Puede provocar daños en los órganos (Sistema nervioso) tras exposiciones prolongadas o repetidas si se inhala.
H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

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.
P260 No 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.
P273 Evitar su liberación al medio ambiente.
P280 Llevar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.
Intervención
P301 + P310 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.
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.

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

P331 NO provocar el vómito.

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

P362 + P364 Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

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

P391 Recoger el vertido.

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.

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

Abreviaturas y acrónimos

Referencias