




AMONIACO 5N

SECCION 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto químico	Amoniaco 5N
Código	30170
Usos recomendados	Aplicaciones técnicas (análisis químico), industria Química en general, Docencia.
Nombre del proveedor	WINKLER LTDA.
Dirección del proveedor	El Quillay 466, Parque Industrial Valle Grande Lampa, Santiago / Chile.
Número de teléfono del proveedor	224826500
Número de teléfono de emergencia en Chile	224826500
Número de teléfono de información toxicológica en Chile (CITUC)	226353800
Dirección electrónica del proveedor	www.winklerltda.com

SECCION 2: IDENTIFICACION DE LOS PELIGRO

Clasificación según NCH382 / NCH2190 CORROSIVO 	Clasificación según GHS 
Señal de seguridad según NCh1411/4  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p align="center">CLASIFICACION DE RIESGOS</p> <p>0 = No especial 1 = Ligero 2 = Moderado 3 = Severo 4 = Extremo</p> <p align="center">NORMA NFPA 3-1-0</p> </div>	Clasificación específica Código Almacenaje Winkler Blanco: Corrosivo <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin: 5px auto;"></div>
Descripción de peligros y sus efectos	
Inhalación	Severas irritaciones del tracto respiratorio. Irritaciones a partir de 24 ppm Inflamación pulmonar - Edema pulmonar (1500 ppm). En casos extremos puede causar la muerte (5000 ppm).
Contacto con la piel	Efecto corrosivo, con severas quemaduras. Cicatrices y posibles ulceraciones
Contacto con los ojos	Efecto corrosivo, con severas quemaduras. Daño a la cornea. Posible daño permanente.
Ingestión	Corrosivo. Severas quemaduras en la boca, esófago, tracto digestivo y estómago. Ulceraciones y posibles perforaciones. Tóxico. Dolor abdominal, vómitos, náuseas y diarrea. Colapso y posibilidad de muerte. DL50 (oral - rata): 350 mg/kg.

SECCION 3: COMPOSICION / INFORMACION DE LOS COMPONENTES

Formula Química	NH ₄ OH (Amoniaco solución acuosa)
Peso molecular	35.05 g/mol
Concentración	5N, 25%
Sinónimos	Amoniaco en solución - Amoniaco acuoso - Hidróxido de Amonio - Hidrato de Amonio - Agua Amoniacal.
Numero CAS del producto	1336-21-6
Numero UN	2672

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. En caso de paro respiratorio, emplear método de reanimación cardiopulmonar. Si respira dificultosamente se debe suministrar Oxígeno. Conseguir asistencia médica de inmediato.
Contacto con la piel	Lavar con abundante Agua corriente, a lo menos por 20 minutos. Usar una ducha de emergencia. Sacarse la ropa contaminada y luego lavarla o desecharla. Si persiste el daño, continuar lavando sin interrupción y derivar a un servicio médico.
Contacto con los ojos	Lavarse con abundante Agua corriente en un lavadero de ojos, por 20 minutos como mínimo, separando los párpados. De mantenerse el daño, acudir a una asistencia médica rápidamente.
Ingestión	Lavar la boca con bastante Agua. Dar a beber 240 a 300 ml de Agua. No inducir al vómito (¡peligro de perforación!). No proceder a pruebas de neutralización. Proporcionar atención médica inmediatamente.
Principales síntomas y efectos agudos y retardados	Irritación y corrosión, bronquitis, Tos, Insuficiencia respiratoria, dolores de estómago, Inconsciencia, Vómito sanguinolento, Náusea, colapso, shock, convulsiones, edema pulmonar, muerte. ¡Riesgo de ceguera!
Protección de quienes brindan los	Usar equipo de protección personal adecuado

primeros auxilios	
Notas especiales para un médico tratante	No hay información disponible.

SECCION 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIO

Agentes de extinción	En general, uso de extintores de Polvo Químico Seco, Espuma Química y Anhídrido Carbónico, de acuerdo a características del fuego circundante. Aplicar Agua en forma de neblina.
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 Nitrógeno
Peligros específicos asociados	La solución de amonio misma no es combustible pero puede formar una mezcla de amoniaco/aire inflamable por desgasificación. Posible descomposición explosiva al calentar. Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno. El fuego puede provocar emanaciones de: óxidos de nitrógeno
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/o los bomberos	En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo. Reprimir los gases, vapores con agua pulverizada. Impedir la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas por el agua que ha servido a la extinción de incendios

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

Precauciones personales	Evitar la inhalación de los vapores aerosoles. Evite el contacto con la sustancia. Asegurar ventilación adecuada
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 tirar los residuos al desagüe
Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento	Contener el derrame o fuga. Ventilar y aislar el área crítica. Utilizar elementos de protección personal - Nivel de protección B o C. Neutralizar. Absorber por medio de un material o producto inerte. Recoger el producto a través de una alternativa segura. Disponer el producto recogido como residuo químico. Lavar la zona contaminada con Agua. Solicitar ayuda especializada si es necesaria. Aplicar Guía de Respuesta a Emergencia Americana (Guía N°154).
Métodos y materiales de limpieza	
Recuperación	Recoger con material absorbente de líquidos
Neutralización	Aplicar neutralizante
Disposición final	No hay información disponible.
Medidas adicionales de prevención de desastres	No hay información disponible.

SECCION 7: MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

Manipulación	
Precauciones para la manipulación segura	Observar las indicaciones de la etiqueta.
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 por contacto. Almacenamiento en bodegas, cabinas o estanques, diseñados con resistencia para contener sustancias corrosivas. 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	Se recomienda contener en recipiente de vidrio o plástico apropiado con cierre hermético. No usar recipientes metálicos.

SECCION 8: CONTROL DE EXPOSICION / PROTECCION ESPECIAL

Concentración máxima permisible	20 ppm - 14 mg/m ³ (Decreto N°594 - Min. de Salud)
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, filtro K. 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, PVC y/o Neopreno, Nitrilo
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	Esta información no está disponible

SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Estado físico	Líquido.
Apariencia y olor	Incoloro. Fuertemente irritante.
Umbral Olfativo	0,02-70,7 ppm
Concentración	25%
pH concentración y temperatura	Fuertemente alcalino
Temperatura de ebullición	37,7°C
Temperatura de fusión / congelamiento	-57,5 °C
Límite de explosión inferior	15,4%
Límite de explosión superior	33,6%
Presión de vapor a 20°C	483 hPa , 20°C
Densidad de vapor	0.6 (Amoníaco Anhidro).
Densidad agua	0.903 kg/L a 20°C
Solubilidad	Completamente soluble en Agua. Soluble en Alcohol Etilico y Eter.

SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad	Moderada estabilidad.
Condiciones que se deben evitar	Altas temperaturas (se descompone a 450 - 500°C generándose N2 y H2).
Incompatibilidad (materiales que deben evitarse)	Peligro de explosión y/o formación de gases tóxicos con: Oxidantes, Mercurio, Oxígeno, compuestos de plata, tricloruro de nitrógeno, peróxido de hidrógeno/agua oxigenada, plata, hidruro de antimonio, halógenos, Ácidos, Calcio, Cloro, Cloritos, sales de oro, percloratos, hipoclorito sódico, Compuestos de mercurio, halogenóxidos, Metales Pesados, Sales de Metales Pesados, Cloruros de Ácido, Anhídridos de Ácido, Peligro de ignición o formación de gases combustibles con: Borano, Boro, Óxidos de Fósforo, Ácido Nítrico, Compuestos de Silicio, Cromo (VI) óxido, Cromilo Cloruro. Reacción exotérmica con: Acetaldehido, Acroleína, Bario, Compuestos de Boro, Bromo, Halogenuros de Halógeno, Bromuro de Hidrógeno, Silano, Cloruro de Hidrógeno gas, Compuestos Halogenados, Sulfato de dimetilo, Óxidos de Nitrógeno, Flúor, Fluoruro de Hidrógeno, Cloratos, Dióxido de Carbono. Materiales incompatibles: Aluminio, Plomo, Zinc, Plata, Níquel, Cobre, Aleaciones metálicas, Metales diversos.
Productos peligrosos de la descomposición y combustión	Óxidos de Nitrógeno.
Polimerización peligrosa	Polimeriza con Óxido de Etileno

SECCION 11: INFORMACION TOXICOLOGICA

Toxicidad aguda (LD50 y LC50)	Síntomas: dolores de estómago, Vómito sanguinolento, Si es ingerido, provoca quemaduras severas de la boca y la garganta, así como peligro de perforación del esófago y del estómago. Toxicidad aguda por inhalación: Irritación de las mucosas, tos, insuficiencia respiratoria, bronquitis, perjudica las vías respiratorias
Irritación/corrosión cutánea	Dermatitis Necrosis, Mezcla provoca quemaduras.
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Fuerte irritación, Mezcla provoca lesiones oculares graves. ¡Riesgo de ceguera!
Mutagenicidad de células reproductoras/ <i>in vitro</i>	En estudio
Carcinogenicidad	No hay evidencias
Toxicidad reproductiva	No hay evidencias
Toxicidad específica en órganos particulares exposición única	Esta información no está disponible
Toxicidad específica en órganos particulares exposiciones repetidas	Esta información no está disponible
Peligro de inhalación	Esta información no está disponible

Toxicocinética	Esta información no está disponible
Metabolismo	Esta información no está disponible
Distribución	Esta información no está disponible
Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria)	Esta información no está disponible
Disrupción endocrina	Esta información no está disponible
Neurotoxicidad	Esta información no está disponible
Inmunotoxicidad	Esta información no está disponible
"Síntomas relacionados"	Efectos sistémicos: Náusea, colapso, shock, Insuficiencia respiratoria, Inconsciencia

SECCION 12: INFORMACION ECOLOGICA

Ecotoxicidad (EC, IC y LC)	Esta información no está disponible
Persistencia y degradabilidad	No es fácilmente biodegradable
Potencial bioacumulativo	Coefficiente de reparto n-octanol/agua log Pow: -1,38. No es de esperar Bioacumulación
Movilidad en suelo	¡No incorporar a suelos ni acuíferos!

SECCION 13: INFORMACIÓN SOBRE DISPOSICION FINAL

Residuos	<p>En general, los residuos químicos se pueden eliminar a través de las aguas residuales o por el desagüe, una vez que se condicionen de forma tal de ser inocuos para el medio ambiente.</p> <p>Para pequeñas cantidades: Diluir con Agua aproximadamente en una proporción 1:5 u otra que sea necesaria y luego neutralizar con Ácido diluido hasta pH 6-8. La solución salina resultante, se disuelve con más Agua si procede y se elimina por las aguas residuales o por el desagüe.</p> <p>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.</p>
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 de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Número NU	2672	2672	2672
Designación oficial de transporte	Amoniaco en solución	AMMONIA SOLUTION	AMMONIA SOLUTION
Clasificación de peligro primario NU	8	8	8
Clasificación de peligro secundario NU	No regulado	No regulado	No regulado
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Peligros ambientales	Si	Si	Si
Precauciones especiales	Si	No	Si
Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code	No relevante		

SECCION 15: INFORMACION REGLAMENTARIA

Regulaciones nacionales	<p>NCh2245 - Hoja de datos de seguridad para productos químicos.</p> <p>NCh382 - Transporte terrestre de sustancias peligrosas - Clasificación general.</p> <p>NCh2190 - Transporte de sustancias peligrosas - Distintivos para la identificación de riesgos.</p> <p>NCh1411/4 - Señales de seguridad para la identificación de riesgos.</p> <p>D.S. 594 - Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales básicas en los lugares de trabajo.</p> <p>D.S. 298 - Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.</p> <p>D.S. 148 - Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.</p> <p>D.S. 43 - Almacenamiento de sustancias peligrosas.</p>
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 de los productos está 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 03 de 09/2016. Se han incorporado cambio según NCH2245 Of2015 en las secciones 1 a la 16 con respecto a versión anterior (NCH245 Of 2003).
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 (Limite de exposición Corto Plazo) LD50: Lethal Dose, 50% (Dosis letal, 50%) 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 bioquímico 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)
Referencias	Hojas de datos de seguridad de las materias.