

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de versión: 26/01/2018

Versión: 01

Sección 1: Identificación del producto químico y de la empresa

Identificación del producto químico	:	Nano-Clear (NCI).
Usos recomendados	:	Recubrimiento industrial.
Restricciones de uso	:	Se desaconseja cualquier uso distinto al informado en la presente HDS.
Nombre del proveedor	:	Importadora Juri y Fontena Asociados Ltda.
Dirección del proveedor	:	Caupolicán 9291 Galpón D, Quilicura.
Número de teléfono del proveedor	:	+56975481858/+56226565097.
Número de teléfono de emergencia en Chile	:	No disponible.
Número de teléfono de información toxicológica de Chile	:	No disponible.
Información del fabricante	:	Nanovere Technologies, LLC.
Dirección electrónica del proveedor	:	www.nanoclear.cl www.importhn.com ventas@importhn.com

Sección 2: Identificación de los peligros

Clasificación según NCh382	:	Clase 3: Líquidos inflamables.
Distintivo según NCh2190	:	



Clasificación según SGA	:	Líquidos inflamables. Categoría 3. Toxicidad aguda por vía cutánea. Categoría 5. Irritación cutánea. Categoría 2. Sensibilización cutánea. Categoría 1. Irritación ocular. Categoría 2. Peligro para el medio ambiente acuático (peligro agudo). Categoría 2.
--------------------------------	---	---

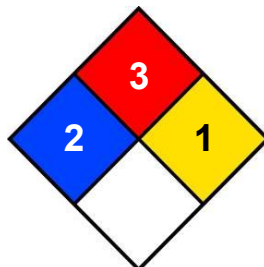
Etiqueta SGA

Palabra de advertencia : ATENCION

Indicaciones de peligro	:	H226	Líquido y vapores inflamables.
		H313	Puede ser nocivo en contacto con la piel.
		H315	Provoca irritación cutánea.
		H317	Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
		H319	Provoca irritación ocular grave.
Indicaciones de precaución	:	H401	Tóxico para los organismos acuáticos.
		P210	Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.
		P233	Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
		P240	Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.
		P241	Utilizar material [eléctrico/de ventilación/iluminación] antideflagrante.
		P261	Evitar respirar polvos/humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles.
		P264	Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación.
		P272	La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.
		P273	No dispersar en el medio ambiente.
		P280	Usar guantes de protección.
		P302 + P352	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.
		P303 + P361 + P353	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua [o ducharse].
		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.
		P312	Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal.
		P321	Tratamiento específico (véase en la sección 4 en esta etiqueta).
		P333 + P313	En caso de irritación cutánea o sarpullido: consultar a un médico.
		P337 + P313	Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.
		P362 + P364	Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.
		P370 + P378	En caso de incendio: utilizar polvo químico seco, dióxido de carbono, espuma química de alta expansión y arena para la extinción.
		P403 + P235	Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.
	P242	No utilizar herramientas que produzcan chispas.	
	P243	Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas.	
	P280	Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.	

P501 Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación nacional.

Señal de seguridad según :
NCh1411/4



- Clasificación específica** : No aplica.
- Distintivo específico** : No aplica.
- Descripción de peligros** : Puede ser nocivo en contacto con la piel. Provoca irritación cutánea. Puede provocar una reacción cutánea alérgica. Provoca irritación ocular grave. Tóxico para los organismos acuáticos.
- Descripción de peligros específicos** : Líquido y vapores inflamables. El producto reacciona lentamente con agua, produciendo como resultado dióxido de carbono.
- Otros peligros** : Ninguno.

Sección 3: Composición/información de los componentes

Tipo de sustancia : Mezcla

	Componente 1	Componente 2	Componente 3	Componente 4
Denominación química sistemática	Acetato de terc-butilo	Híbrido Polyurea	Nafta disolvente (petróleo), aromático ligero	Híbrido de poliuretano
Nombre común o genérico	t-butil acetato	Híbrido Polyurea	Nafta disolvente (petróleo), aromático ligero	Híbrido de poliuretano
Rango de concentración	50-75%	20-30%	10-25%	10-25%
Número CAS	540-88-5	propietario	64742-95-6	propietario
Número CE	208-760-7	propietario	265-199-0	propietario

Sección 4: Primeros auxilios

- Inhalación** : Trasladar a la persona afectada al aire libre fresco. Mantener al paciente abrigado y descansando. Si la respiración es irregular o se detiene, dar respiración artificial. Si esta inconsciente, colocar en posición de recuperación y obtener atención médica inmediata. No administrar nada por vía oral. Solicitar atención médica.
- Contacto con la piel** : Remover la ropa contaminada. Lavar piel bien con agua y jabón o limpiador de piel recomendado. Solicitar atención médica.
- Contacto con los ojos** : Revisar y remover de existir lentes de contacto. Enjuagar inmediatamente ojos con agua corriente por un mínimo de 15 min, manteniendo parpados abiertos. Solicitar atención médica.
- Ingestión** : Si se ingiere obtenga atención médica inmediata. Mantener en reposo. NO inducir vomito.

Efectos agudos previstos	:	Puede causar irritación ocular grave e irritación cutánea. Puede ser nocivo en contacto con la piel.
Efectos retardados previstos	:	Puede provocar una reacción alérgica cutánea. La exposición respiratoria puede causar irritación aguda y/o sensibilización del sistema respiratorio resultando en síntomas de asma, sibilancia y presión en el pecho.
Síntomas/efectos más importantes	:	En contacto con la piel puede causar enrojecimiento e incluso una reacción alérgica. En contacto con los ojos puede causar enrojecimiento, inflamación y dolor.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	:	Se recomienda a las personas que entregan los primeros auxilios el uso de equipos de protección individual. Cuando las concentraciones sean elevadas utilizar respirador para vapores orgánicos, guantes impermeables, antiparras y ropa de protección personal antiestática.
Notas especiales para un médico tratante	:	Informar al médico sobre las características del producto y tipo de contacto. Presentar esta Hoja de Datos de Seguridad al momento de la atención.

Sección 5: Medidas para lucha contra incendios

Agentes de extinción	:	Usar polvo químico seco, dióxido de carbono, espuma química de alta expansión y arena.
Agentes de extinción inapropiados	:	No usar chorro de agua a alta presión, ya que puede causar dispersión del material.
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica	:	Bajo condiciones de emergencia, los productos de la descomposición pueden incluir los siguientes materiales: Monóxido de carbono, dióxido de carbono, humo y óxidos de nitrógeno. Además, el producto reacciona lentamente con agua, produciendo como resultado dióxido carbónico.
Peligros específicos asociados	:	Líquidos y vapores inflamables, se pueden formar vapores tóxicos cuando se calienta. El aumento de presión puede causar deformación, expansión y en casos extremos ruptura del contenedor. No permitir entrada en desagües o cursos de agua.
Métodos específicos de extinción	:	En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Desplazar los contenedores lejos del incendio si puede hacerse sin peligro. Usar agua pulverizada para refrigerar los envases expuestos al fuego. Impedir que el agua de extinción de incendios contaminada con este material entre en vías de agua, drenajes o alcantarillados.
Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos	:	Utilizar solo herramientas que no generen chispas. Tomar todas las medidas de precaución contra descargas electrostáticas. Evitar respirar vapores, neblinas pulverizadas, gas o bruma. Se recomienda a los bomberos llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva.

Sección 6: Medidas que se deben tomar en caso de derrame accidental

Precauciones personales	:	No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Evacuar los alrededores. Utilizar solo herramientas que no generen chispas. Tomar todas las medidas de precaución contra descargas electrostáticas. Evitar respirar vapores, neblinas pulverizadas, gas o bruma.
Equipos de protección	:	Usar el equipo de seguridad apropiado (ver la Sección 8). En caso de emergencia usar equipo de respiración autónomo.
Procedimientos de emergencia	:	Restringir el acceso al área hasta que se complete la limpieza. Apagar todas las fuentes de ignición. Actuar de acuerdo a procedimientos internos ante emergencias.
Precauciones medioambientales	:	No permitir entrada en desagües o cursos de agua.
Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento	:	Esta operación la debe efectuar sólo personal entrenado. Utilizar absorbente no combustible y depositar residuos en envase apropiado e identificar para disposición final.
Métodos y materiales de limpieza	:	
Recuperación	:	Ventilar el área, absorber el derrame con material apropiado (arena, tierra, vermiculita o tierra de diatomeas) y depositar en un contenedor cerrado.
Neutralización	:	Limpiar el área inmediatamente con un descontaminante no inflamable compuesto (por volumen) 5 partes de carbonato de sodio y 95 partes de agua.
Disposición final	:	Disponer de acuerdo a la normativa nacional.
Medidas adicionales de prevención de desastres	de	Retirar los residuos en recipientes de seguridad con identificación de su contenido y enviar a plantas autorizadas para su descarte.

Sección 7: Manipulación y almacenamiento

Manipulación	:	
Precauciones para manipulación segura	la	Evitar contacto con ojos, piel y ropa. Evitar respirar vapores, neblinas pulverizadas, gas o bruma. Evitar su liberación al medio ambiente. Manipular con elementos de protección personal adecuados (ver sección 8) y solo en recintos bien ventilados. Mantener envases cerrados cuando no se usen. Personas con historial de asma, alergias, enfermedades respiratorias crónicas o recurrentes no deberían ser empleados en ninguna parte del proceso donde la preparación es utilizada.
Medidas operacionales y técnicas	:	Respetar las normas para una manipulación correcta de productos químicos. No fumar, comer o beber cuando se está manipulando el producto. Lavar las manos y la cara antes de los descansos e inmediatamente después de manipular el producto. Evitar la creación de concentraciones inflamables o de vapores explosivos en el aire (mantenga el contenedor bien cerrado). Evitar la exposición a humedad mientras abre los contenedores/tambores.
Otras precauciones	:	Usar equipos eléctricos protegidos y técnicas apropiadas para disipar energía electrostática durante la transferencia. Mantener alejado de calor, chispas o flamas.
Prevención del contacto	:	Evitar el contacto con materiales incompatibles.

Almacenamiento

Condiciones para almacenamiento seguro el : Almacenar en lugar fresco, seco y bien ventilado. Mantener alejado de calor, sol directo o fuentes de ignición. No almacenar sobre 40°C. Mantener los contenedores herméticamente cerrados con tapa hacia arriba para evitar fugas y exposición a humedad atmosférica.

Medidas técnicas : Minimizar la exposición a humedad atmosférica o agua ya que se puede formar dióxido carbónico, el cual, en contenedores cerrados puede producir presurización. Se debe tener cuidado al reabrir contenedores que contengan parte del producto (no usados por completo). El contenedor se puede romper violentamente si estos materiales son ubicados cerca de otro contenedor con otros materiales reactivos.

Sustancias y mezclas incompatibles : Incompatible con agentes oxidantes, alcalinos fuertes, ácidos fuertes, aminas, alcoholes, glicoles y agua. Reacciones exotérmicas suceden con aminas y alcoholes.

Material de envase y/o embalaje : Materiales recomendados: Envases originales.
Materiales no recomendados: No disponible.

Sección 8: Controles de exposición/protección personal
Concentración máxima permisible

Valores límites (normativa nacional DS 594)			
Componentes	Valor LPP	Valor LPT	Valor LPA
Acetato de terc-butilo	831 mg/m ³	No establecido	No establecido
Nafta disolvente (petróleo), aromático ligero	No establecido	No establecido	No establecido

Componentes	Valores límites (normativa internacional)		
Acetato de terc-butilo	ACGIH (TWA)	:	200 ppm (950 mg/m ³)
	NIOSH (TWA)	:	200 ppm (950 mg/m ³)
	OSHA (TWA)	:	200 ppm (950 mg/m ³)
Nafta disolvente (petróleo), aromático ligero	ACGIH (TWA)	:	No establecido
	NIOSH (TWA)	:	No establecido
	OSHA (TWA)	:	No establecido

Elementos de protección personal

Protección respiratoria : En caso de altas concentraciones, usar respirador con filtro para vapores orgánicos. Usar un respirador con tanque de aire a presión positiva si existe algún riesgo de descarga descontrolada y/o los niveles de exposición no son conocidos.

Protección de manos : Usar guantes de caucho de nitrilo, cubrir al máximo la piel expuesta. Usar cremas protectoras previo a la exposición.

Protección de ojos : Usar gafas de seguridad herméticas (antiparras).

Protección de la piel y el cuerpo : Cubrir la piel expuesta. Usar ropa ignífuga y/o antiestática.

Medidas de ingeniería : Proveer ventilación adecuada donde sea razonablemente viable, esto debe ser a través del uso de ventilación local por aspiración y una buena extracción general. Si estas no son suficientes para mantener las concentraciones de partículas y cualquier vapor por debajo de los límites de exposición ocupacional, se recomienda el uso de protección respiratoria adecuada.

Sección 9: Propiedades físicas y químicas

Estado físico	: Líquido.
Forma en que se presenta	: Líquido claro.
Color	: Claro.
Olor	: A solvente.
pH (concentración y t°)	: No disponible.
Punto de fusión/punto de congelamiento	: No disponible.
Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición	: 135 - 142°C (275 - 288°F).
Punto de inflamación	: 35°C (95°F).
límites de explosividad o inflamabilidad	: Inferior: 1.26%, superior: 6.88%
Presión de vapor	: No disponible.
Densidad relativa del vapor (aire= 1)	: No disponible.
Densidad	: 0.98 a 0.99.
Solubilidad(es)	: No disponible.
Coefficiente de partición octanol/ agua	: No disponible.
Temperatura de auto-ignición	: No disponible.
Temperatura de descomposición	: No disponible.
Umbral de olor	: No disponible.
Tasa de evaporación	: Mas lento que el n-butyl acetato.
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No aplica.
Viscosidad	: No disponible.

Sección 10: Estabilidad y reactividad

Estabilidad química	: El producto es estable bajo condiciones de almacenamiento recomendadas.
Reacciones peligrosas	: Reacciones exotérmicas se producen con aminas y alcoholes. El producto reacciona lentamente con agua produciendo dióxido carbónico.
Condiciones que se deben evitar	: Evitar exposición a calor directo, luz solar y fuentes de ignición(No permitir exposición a temperaturas sobre 40°C).
Materiales incompatibles	: Incompatible con agentes oxidantes, alcalinos fuertes, ácidos fuertes, aminas, alcoholes y agua.
Productos de descomposición peligrosos	: Bajo condiciones normales de almacenaje y manejo, no debería haber productos peligrosos resultantes de la descomposición. Bajo condiciones de emergencia Se pueden generar los siguientes productos de descomposición humo, dióxido de carbono, monóxido de carbono y óxidos de nitrógeno.

Sección 11: Información toxicológica
Toxicidad aguda (DL₅₀ y CL₅₀) : Datos toxicológicos:

Producto	ETA Oral	ETA Dermal	ETA Inhalación
NANO-CLEAR (NCI)	5612 mg/kg	2747 mg/kg	No disponible

ETA: Estimación toxicidad aguda

Componentes	DL ₅₀ Oral	DL ₅₀ Dermal	CL ₅₀ Inhalación
Acetato de terc-butilo	4100 mg/kg (rata)	2000 mg/kg (Conejo)	No disponible
Nafta disolvente (petróleo), aromático ligero	6800 mg/kg (rata)	3400 mg/kg (Conejo)	No disponible

- Irritación/corrosión cutánea** : El producto es clasificado como irritante cutáneo, (Categoría 2, H315), según criterios del GHS.
- Lesiones oculares graves/irritación ocular** : El producto es clasificado como irritación ocular (Categoría 2, H319), según criterios del GHS.
- Sensibilización respiratoria o cutánea** : El producto es clasificado como sensibilizante cutáneo (Categoría 1, H317), según criterios del GHS.
- Mutagenicidad de células reproductoras /in vitro** : El producto no es clasificado como mutagénico, según criterios del GHS.
- Carcinogenicidad** : El producto no es clasificado como cancerígeno, según criterios del GHS y el Listado de sustancias cancerígenas (IARC,2017).
- Toxicidad reproductiva** : El producto no es clasificado como tóxico reproductivo, según criterios del GHS.
- Toxicidad específica en órganos particulares -exposición única** : El producto no es clasificado como tóxico específico en órganos particulares (exposición única), según criterios del GHS.
- Toxicidad específica en órganos particulares -exposiciones repetidas** : El producto no es clasificado como tóxico específico en órganos particulares (exposiciones repetidas), según criterios del GHS.
- Peligro de inhalación** : El producto no es clasificado como peligro de aspiración, según criterios del GHS.
- Toxicocinética** : No disponible.
- Metabolismo** : No disponible.
- Distribución** : No disponible.
- Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria)** : No aplica.
- Disrupción endocrina** : No disponible.
- Neurotoxicidad** : No disponible.
- Inmunotoxicidad** : No disponible.
- Síntomas relacionados** : No disponible.
- Limite inmediatamente peligroso para la vida y la salud (IDLH)** : Acetato de terc-butilo: 1500 ppm [10%LEL]

Vías de exposición

- Inhalación** : La exposición respiratoria puede causar irritación aguda y/o sensibilización del sistema respiratorio resultando en síntomas de asma, sibilancia y presión en el pecho. Personas sensibilizadas pueden presentar posteriormente síntomas de asma.
- Contacto con la piel** : Puede ser nocivo. Puede causar irritación cutánea y provocar una reacción alérgica.
- Contacto ocular** : Puede causar irritación ocular grave.
- Ingestión** : No disponible.

Sección 12: Información ecológica

- Ecotoxicidad (EC, IC y LC)** : Ecotoxicidad aguda: Acetato de terc-butilo.
Peces, Pimephales promelas, CL₅₀: 327 mg/L (96hr).
Invertebrados, Daphnia magna, CE₅₀: 350 mg/L (48hr).
Algas, Chlorococcales, CE₅₀: 1300 mg/L (24hr).
Ecotoxicidad crónica: Acetato de terc-butilo.
 No disponible.
Ecotoxicidad aguda: Nafta disolvente (petróleo), aromático ligero.
Peces, Pimephales promelas, CL₅₀: 3.2 mg/L (96hr).
Invertebrados, Daphnia magna, CE₅₀: 6.14 mg/L (48hr).
Algas, Selenastrum capricornutum, CE₅₀: 19.00 mg/L (72hr).
Ecotoxicidad crónica: Nafta disolvente (petróleo), aromático ligero.
 No disponible.
- Persistencia y degradabilidad** : El componente acetato de terc butilo es fácilmente biodegradable.
- Potencial de bioacumulación** : El Coeficiente partición n octanol agua (Logpow) del componente acetato terc butilo es de 1.64, por lo tanto, posee bajo potencial para bioacumularse.
- Movilidad en el suelo** : No disponible.
- Otros efectos adversos** : El producto es tóxico para los organismos acuáticos (Categoría 2, H401), según criterios del GHS.

Sección 13: Información sobre la disposición final

- Métodos de disposición final segura y medioambientalmente adecuada para residuos, envases y embalajes contaminados y cualquier material contaminado, de acuerdo a la normativa nacional vigente.** : El residuo puede ser considerado “peligroso”, según DS 148: Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos, Artículo 15, debido a su bajo punto de inflamación. En caso de que la sustancia esté contaminada, se debe reevaluar su peligrosidad. Es responsabilidad del generador del residuo identificar su nivel de peligrosidad, manipularlo y eliminarlo adecuadamente cumpliendo con la legislación nacional vigente.

Sección 14: Información sobre el transporte

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	DS 298	IMDG	IATA
Número NU	1263	1263	1263
Designación oficial de transporte	PINTURA (incluye pintura, laca, esmalte, colorante, goma laca, barniz, encáustico, apresto líquido y base líquida para lacas) o PRODUCTOS PARA PINTURA (incluye solventes y diluyentes para pinturas)	PINTURA (incluye pintura, laca, esmalte, colorante, goma laca, barniz, encáustico, apresto líquido y base líquida para lacas) o PRODUCTOS PARA PINTURA (incluye solventes y diluyentes para pinturas)	PINTURA (incluye pintura, laca, esmalte, colorante, goma laca, barniz, encáustico, apresto líquido y base líquida para lacas) o PRODUCTOS PARA PINTURA (incluye solventes y diluyentes para pinturas)
Clasificación de peligro primario NU	Líquidos inflamables	Líquidos inflamables	Líquidos inflamables
Clasificación de peligro secundario NU	No aplica	No aplica	No aplica
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Peligro Ambientales	Si	Si	Si
Precauciones especiales	Ninguno	Ninguno	Ninguno
Transporte a granel con arreglo al anexo II del convenio Marpol 73/78 y el código IBC	:	El producto no se encuentra en el anexo II del convenio Marpol 73/78 y el código IBC.	

Sección 15: Información reglamentaria

- Regulaciones nacionales** :
- NCh2245:2015.** Hoja de datos de seguridad para producto químicos-contenido y orden de las secciones.
 - NCh1411/4-2001.** Prevención de riesgos – Parte 4: identificación de riesgos de materiales.
 - NCh382:2013.** Sustancias Peligrosas-Clasificación
 - NCh2190.Of.** Transporte de sustancias peligrosas-Distintivo para identificación de riesgos.
 - DS N°40, 1969(Última versión 16/09/1995)** Reglamento sobre prevención de riesgos profesionales.
 - DS N°298, 1995 (Última versión 02/02/2002).** Reglamento sobre transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.
 - DS N°148, 2004 (Versión única).** Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.
 - DS N°594, 1999 (Última versión 23/07/2015).** Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
 - DS N°43,2016 (Versión única).** Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas.
 - RES. EX. N° 408, 2016 MIN. SALUD.** Listado de Sustancias Peligrosas para la Salud.

- Regulaciones Internacionales** :
- NFPA 704, 2017.** Sistema normativo para la identificación de los riesgos de materiales para respuesta a emergencias.
 - USA:** Sustancias no listada como sustancia peligrosa (DOT)
 - OSHA.** Occupational Safety and Health Administration.
 - NIOSH.** The National Institute for Occupational Safety and Health.
 - ACGIH.** American Conference of Governmental Industrial Hygienist
 - GHS.** Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.
 - REACH.** Reglamento (CE) N°1907/2006 del Parlamento europeo y del consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos.
 - CLP.** Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento europeo y del consejo sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.
 - ANEXO V DEL CONVENIO MARPOL 73/78.** Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques.
 - CÓDIGO IMSBC.** Código Marítimo Internacional de cargas sólidas a granel.
 - CODIGO IMDG.** International Maritime Dangerous Goods.
 - CODIGO IATA.** International Air Transport Association.

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

Sección 16: Otras informaciones

- Control de cambios** : Primera versión.
- Abreviaturas y acrónimos** :
- CL₅₀** : Concentración Letal Media.
 - DL₅₀** : Dosis Letal Media.
 - CE₅₀** : Concentración Efectiva Media.
 - LL₅₀** : Lethal loading rate for 50% of the test population.
 - Log Pow** : Coeficiente de partición octanol/agua.
 - LPP** : Límite permisible ponderado.
 - LPT** : Límite permisible temporal.
 - PEL** : Límite de exposición permisible.
 - REL** : Límites de exposición recomendados.
 - TLV** : Valor límite umbral.
 - TWA** : Promedio ponderado en el tiempo.
 - IDLH** : Limite inmediatamente peligroso para la vida y la salud.
 - ST** : Short Term Exposure Limit.
 - CAS** : Chemical Abstracts Service.
 - ACGIH** : American Conference of Governmental Industrial Hygienists. (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales).
 - NIOSH** : National Institute of Occupational Safety and Health (Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional).
 - OSHA** : Occupational Safety and Health Administration (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional)
 - GHS** : Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.
 - IMDG** : International Maritime Dangerous Goods.
 - IATA** : International Air Transport Association.

**Referencias
bibliográficas**

- : **Visto por última vez:** Enero-2018
- <http://www.ourstolenfuture.org/Basics/chemlist.htm>
 - http://risctox.istas.net/dn_risctox_buscador.asp
 - <http://echa.europa.eu/information-on-chemicals>
 - <https://www.osha.gov/dsg/annotated-pels/tablez-3.html>

Directrices

- : La presente Hoja de Datos de Seguridad (HDS) se homologó, de acuerdo a los requisitos y formatos exigidos por la NCh2245: 2015. Ésta se realiza a partir de la HDS original del producto (Nano-clear NCI- Nanovere Technologies, LLC.), complementada con referencias técnicas validadas (Importadora Juri y Fontena Asociados Ltda.)
Este documento entrega información básica, necesaria para prevenir riesgos o atender situaciones que puedan presentarse durante la exposición a este producto (Obligación de informar - Decreto Supremo N°40).
La información contenida en la presente HDS es de uso público.

**Homologación Técnica
en español de acuerdo
a la NCh2245.Vigente**

- : Elaborado por: Cristina Díaz V.
Revisada por: Katherine Medina V.
Aprobada por: Nicolás Juri

Fecha de última actualización: Enero 2018

DOCU-PRSE-ST261.01-02

