



## SECCION 1 : IDENTIFICACION DEL PRODUCTO QUIMICO Y DE LA EMPRESA

### Identificación del producto químico

Nombre del producto : Adi®FROST  
Nombre comercial : Adi®FROST  
Determinación química : No disponible  
Formula química : No disponible

### Usos pertinentes identificados y recomendados de la mezcla

Uso identificado : Anticongelante para aguas de uso industrial y/o Automotriz  
Restricciones de uso : Solo uso Industrial

### Datos del Proveedor de la ficha de datos de seguridad

Nombre del fabricante : Adimix Chile Limitada  
Dirección comercial del proveedor : Profesora Rebeca Aranguiz 0104 Machali  
Comuna Ciudad País : Machali 6º Región, Chile  
Dirección Fábrica del proveedor : Pasaje Juan Leonardi Nº 087  
Comuna ciudad País : Quinta de Tilcoco 6º Región, Chile  
Dirección electrónica del fabricante : [ventas@adimix.cl](mailto:ventas@adimix.cl)  
Página web del fabricante : [www.adimix.cl](http://www.adimix.cl)  
Nº Teléfono del fabricante : (56-72) 2756746

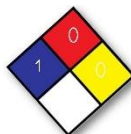
**Teléfono de Emergencia** : (56-72) 2756746 / 977301675

## SECCION 2 : IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS

### Clasificación e identificación de peligros de acuerdo a la normativa Chilena

Clasificación según **NCh 382:2013** : Sustancia no peligrosa  
Clasificación según **NCh 2190 Of.2003** : No aplica

Señal de seguridad **NCh 1411/4** :



Otros peligros : Ninguno

## SECCION 3 : COMPOSICION / INFORMACION DE LOS COMPONENTES

Composición : Mezcla  
Denominación Química : dihidroxipropano 2  
Código : AC 0306-21  
Nombre comercial : Adi®frost

Componentes Principal	Nº CAS	% en peso
dihidroxipropano	No tiene n NCh 382 Of. 9	49 -51

## SECCION 4 : PRIMEROS AUXILIOS

### Descripción de los primeros auxilios

Inhalación	: En caso de inhalación repetida y/o prolongada, trasladar el paciente al aire libre. Solicitar ayuda médica si se desarrollan y persisten los síntomas de náusea e irritación.
Contacto con la piel	: Si el producto alcanza la piel, lavarla con abundante agua y jabón, durante por lo menos minutos. Si a empapado la ropa, sustituirla inmediatamente, Si después del lavado persiste la irritación, proporcionar atención médica.
Contacto con los ojos	: Si el producto alcanza los ojos, lavarlos prolongadamente con abundante agua durante al menos 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos. Acudir al médico.
Ingestión	: Si una persona ha ingerido el producto, no inducir al vómito. Enjuagar la boca cuidadosamente y luego beber abundante agua. Proporcionar atención médica.
Principales síntomas a efectos, agudos y retardados	: Irritación cutánea, ocular y las vías respiratorias, vómitos, náuseas y dolor de estómago en caso de ingestión.
Notas específicas 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.

## SECCION 5 : MEDIDAS DE LUCHA CONTRA LOS INCENDIOS

### Medios de extinción

Medios de extinción apropiados	: Dióxido de carbono (CO2), polvo extintor, niebla de agua.
Medidas de extinción no apropiadas	: No usar chorro directo con agua, ya que puede causar dispersión del material.

### Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla

Peligro específico asociado	: Producto no inflamable, 100% acuoso. Sin embargo de llegar a estar en contacto con fuego, podría llegar a liberar gases irritantes
-----------------------------	--

Productos que se forman en la combustión térmica

: La degradación térmica del producto puede generar óxidos de carbono (CO y CO<sub>2</sub>) y humo.

Medidas específicas 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 información adecuada. Desplazar los contenedores lejos del incendio, si puede hacerse sin peligro. Usar agua pulverizada para refrigerar los envases expuestos al fuego.

Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos

: Utilizar aparato respiratorio autónomo de presión positiva, para protegerse contra posibles emanaciones de humos tóxicos, Ropa de protección completa, casco de seguridad.

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

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

: Evitar el contacto con el producto, a través del uso de elementos de protección personal (ver sección 8). Evitar que el derrame se extienda. Depositar los residuos en envases cerrados y rotulados.

Precauciones Relativas al Medio Ambiente

: Evitar la dispersión del material derramado a los suelos, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas.

Métodos y material de contención y de limpieza

: Esta operación la debe realizar personal entrenado. Utilizar absorbentes no combustibles y depositar los residuos en envases apropiados e identificar para disposición final.

Métodos y material de limpieza y recuperación

: Recuperar el producto mediante el uso de Kit de derrames o absorbentes no combustibles como vermiculita, arena, tierra u otro material inerte y transferir la cantidad derramada a otros contenedores debidamente identificados.

Neutralización

: No disponible

Disposición final

: Retirar los residuos en recipientes de seguridad con identificación de su contenido de su contenido y enviar a plantas autorizadas para descarte.

Medidas adicionales de prevención de desastres

: Ninguno.

## SECCION 7: MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

### Manipulación

Precauciones para garantizar una manipulación segura	: Evitar el contacto con los ojos, piel y ropa. Evitar la inhalación de vapores, manipular con elementos de protección personal adecuados (ver sección 8) y solo en recintos bien ventilados. Mantener envases cerrados cuando no se usen.
Medidas operacionales y técnicas apropiadas	: Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas y respetar las prácticas de seguridad. Se recomienda lavar las manos antes de una pausa y el término del trabajo. No fumar, comer, beber en las áreas de trabajo. Guardar la ropa de trabajo separada.
Otras precauciones apropiadas	: No se identifican otras precauciones apropiadas para la manipulación del producto.
Prevención del contacto	: Evitar el contacto con materiales incompatibles.

### Almacenamiento

Condiciones para el almacenamiento seguro	:Almacenar en un lugar techado, en ambiente seco y fresco. Mantener los envases cerrados.
Medidas técnicas apropiadas	:Mantener aseadas las áreas de almacenamiento, con señalética de seguridad correspondiente. Además, debe contar con pisos no porosos resistente a productos químicos. Evitar el contacto con fuentes de ignición y materiales incompetentes.
Sustancias y mezclas incompatibles	: No exponer al contacto directo con metal
Material de envase y/o embalaje recomendado y material no apropiado	: <b>Material Recomendado:</b> Envases plástico y acero inox. : <b>Material no recomendado:</b> No disponible

## SECCION 8: CONTROLES DE EXPOSICION / PROTECCION PERSONAL

### Concentración máxima permisible:

Valores limites (normativa nacional DS 594)			
Componentes	Valor LPP	Valor LPT	Valor LPA
Dispersión base agua	No establecido	No establecido	No establecido

Componentes	Valores limites (normativa internacional)	
Dispersión polimérica estireno	ACGIH (TAWA)	: No establecido
	NIOSH (TAWA)	: No establecido
	OSHA (TAWA)	: No establecido
Sulfato Monoamonico	ACGIH (TAWA)	: No establecido
	NIOSH (TAWA)	: No establecido
	OSHA (TAWA)	: No establecido

### Elementos de protección personal apropiada

Protección respiratoria	: No se requiere protección respiratoria. Para exposiciones molestas usar mascara para vapores orgánicos.
Protección de las manos	: Usar guantes de nitrilo de puño largo.
Protección de la vista	: Usar gafas de seguridad herméticas (Antiparras)
Protección de la piel y del cuerpo	: El tipo de equipamiento de protección debe ser elegido según la concentración y la cantidad de sustancia peligrosa al lugar específico de trabajo. Se recomienda usar pechera de hule.
Medida de ingeniería para reducir la exposición	: Estudiar alternativas de controles de ingeniería para mantener las concentraciones de contaminantes bajos (ej. Ventilación natural / forzada). Es recomendable disponer de elementos para primeros auxilios (ejemplo: lavaojos fijo o portátil).

## SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Estado físico	: Líquido Viscoso
Apariencia	: Líquido viscoso
Color Normal	: Claro (Pigmentaciones identificadas y solo a pedido del interesado)
Olor	: No tiene olor
pH(concentración y t°)	: No Reportado
Pto. de fusión	: > 60°C
Punto de ebullición	: 109 - 189°C (Agua)
Punto de inflamación	: No aplica
Límite de explosividad	: No aplica
Presión de vapor	: No hay datos disponibles
Densidad de vapor (aire=1)	: No hay datos disponibles
Densidad	: 1.07 ± 0,02 a 20°C
Solubilidad	: Soluble en agua 100%
Coeficiente d reparto n-octano/agua	: No hay datos disponibles
Temperatura de auto ignición	: 400°C
Temperatura de descomposición	: No hay datos disponibles
Taza de evaporación	: No hay datos disponibles
Inflamabilidad	: No aplica

Otros parámetros físicos o químicos % no volátiles : 49 – 51% en peso/peso

Propiedades reactivas/ densidad aparente : No hay datos disponibles

## SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química	: Estable en condiciones normales de almacenamiento, presión y temperatura.
Posibilidad de reacción peligrosa	: No se conocen reacciones peligrosas.
Condiciones que deben evitar	: Temperaturas extremas, inferiores a 0° y superiores a 40°C, porque puede alterar las propiedades del producto. Evitar materiales incompatibles y toda fuente de ignición.
Materiales incompatibles	: Sustancias que reaccionen con el agua y metales
Productos de descomposición	: La descomposición del producto, puede generar óxidos de carbono, (CO y CO2)

## SECCION 11. INFORMACION TOXICOLOGICA

### Toxicidad aguda (DL<sub>50</sub> y CL<sub>50</sub>)

### : Datos toxicológicos:

Componentes	DL <sub>50</sub> Oral	DL <sub>50</sub> Dermal	CL <sub>50</sub> Inhalación
Mezclas similares	> 5.000 mg/Kg (Rata)	No disponible	No disponible

Corrosión / Irritación cutánea	: Un breve contacto esencialmente no irritante para la piel. Una exposición prolongada puede causar una leve irritación en la piel con enrojecimiento local.
Lesiones oculares graves/Irritación	: El producto puede causar irritación leve.
Sensibilización de piel / Respiratoria	: El producto no causa sensibilización. Además, en ensayos de mezclas similares demostraron no ser sensibilizante cutáneo.
Mutagenicidad células germinales	: No hay datos disponibles
Carcinogenicidad	: No hay datos disponibles
Toxicidad para la reproducción	: No hay datos disponibles
Toxicidad exposición única	: Irritación de la piel si no se emplea EPP
Toxicidad exposición repetida	: Irritación de la piel si no se emplea EPP
Peligro de inhalación	: No hay datos disponibles
Toxicocinetica	: No hay datos disponibles
Metabolismo	: No hay datos disponibles
Distribución	: No hay datos disponibles
Patogenicidad e infecciosa aguda oral, dérmica cutánea	: No es un producto toxico
Disrupción endocrina	: No afecta el sistema hormonal
Neurotoxicidad	: No es un producto toxico
Inmunotoxicidad	: No afecta al sistema inmunológico
Síntomas relacionados	: No disponible
<b>Vías de ingreso:</b>	
Ojos	: Puede causar irritación leve.
Inhalación	: La inhalación de vapores puede causar leve irritación.
Piel	: Un breve contacto es esencialmente no irritantes no irritante para la piel. Una exposición prolongada puede causar una leve irritación.
Ingestión	: No se proveen efectos nocivos por ingestión de cantidades pequeñas.

## SECCION 12: INFORMACION ECOLOGICA

<p>Ecotoxicidad</p>	<p><b>: Ecotoxicidad aguda: Mezclas similares</b>  <i>Pece; Pez Cebrado, CL<sub>50</sub> &gt; 500 mg/L (96 hr)</i>                      Bacterias <b>CE<sub>0</sub>; Aprox. 1000 mg/L</b></p> <p><b>: Ecotoxicidad crónica</b>                      No disponible</p>
<p>Persistencia y Biodegradabilidad                      Potencial de Bioacumulacion</p>	<p>: Los componentes son biodegradables.                      : No es de esperar bioconcentracion, debido a que los componentes son de alto peso molecular.                      : Absorción débil a moderada.</p>
<p>Movilidad en el suelo                      Resultados de la valoración <b>PBT y mPmB</b>                      Otros efectos adversos</p>	<p>: No hay datos disponibles                      : El producto es prácticamente no toxico para los organismos acuáticos, de acuerdo a los datos toxicológicos (<b>CL<sub>50</sub> &gt; 100 mg/L</b>).</p>

## SECCION 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACION

<p>Métodos de disposición final par residuos envases y embalajes contaminados y cualquier material contaminado, de acuerdo a la normativa Nacional vigentes</p>	<p>: La sustancia / Residuo no se encuentra especificada como residuo peligroso en el <b>DS 148</b> Reglamento sanitario de manejo de residuos peligrosos <b>Art. 18, 88, 89 y 90</b>.                      Es responsabilidad del generador del residuo identificar su nivel de peligrosidad, manipularlo y eliminarlo adecuadamente cumpliendo con la legislación vigente.</p>
---	--

## SECCION 14: INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE

<p><b>Modalidad de transporte</b></p>	
<p><b>Transporte terrestre, por Ferrocarril o por Carreteras</b>  <b>Peligros Ambientales</b>  <b>Numero UN</b>  <b>Grupo Embalaje / Envase</b>  <b>Precauciones para el usuario</b></p>	<p>: El producto no está clasificado como peligroso para el transporte por ferrocarril o por carreteras.                      : El producto no es considerado peligroso para el medio ambiente.                      : Producto no peligroso                      : Producto no peligroso                      : Clasificado como no peligroso en términos de regulaciones de transporte</p>
<p><b>Transporte vía marítima (IMDG)</b>  <b>Peligros Ambientales</b>  <b>Numero UN</b>  <b>Grupo Embalaje / Envase</b>  <b>Precauciones para el usuario</b></p>	<p>: El producto no está clasificado como peligroso para el transporte por vía marítima.                      : El producto no es considerado peligroso para el medio ambiente.                      : Producto no peligroso                      : Producto no peligroso                      : Clasificado como no peligroso en términos de regulaciones de transporte</p>
<p><b>Transporte vía aérea (IATA)</b>  <b>Peligros Ambientales</b>  <b>Numero UN</b>  <b>Grupo Embalaje / Envase</b>  <b>Precauciones para el usuario</b></p>	<p>: El producto no está clasificado como peligroso para el transporte por vía aérea.                      : El producto no es considerado peligroso para el medio ambiente.                      : Producto no peligroso                      : Producto no peligroso                      : Clasificado como no peligroso en términos de regulaciones de transporte</p>

**SECCION 14: INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE (Continuación)**

<b>Transporte a granel con arreglo al anexo II del convenio Marpol 73/78 y el código IBC</b>	: El producto no se encuentra listado en el anexo II del convenio Marpol 73/78 y el código IBC
--	--

**SECCION 15: INFORMACION REGLAMENTARIA****Regulaciones nacionales**

: **NCh 2245:2015** Hoja de datos de seguridad para el producto químicos – contenido y orden de las secciones.  
**NCh 1411/4 – 2001.** Prevención de riesgos – Parte 4: Identificación de riesgos de materiales.  
**NCh 382:2013** Sustancias Peligrosas – Clasificación  
**NCh2190Of2003.** Transporte de sustancia peligrosa – Distintivo para identificación de riesgos.  
**DS Nº 40, 1969 (Última versión 16/09/95)** Reglamento sobre prevención de riesgos profesional.  
**DS Nº 148, 2004** Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.  
**DS Nº 594,1999 (Última versión 23/07/2015)** Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.  
**Código IMSBC:** Resolución **MSC. 268 (85), Anexo 3.**

**Regulaciones Internacionales**

: **NFPA 704, 2012** Sistema normativo para la identificación de los riesgos de materiales para respuestas a emergencias.  
**USA:** Sustancias no listadas 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) Nº **1907/2006** del Parlamento Europeo y del consejo relativa 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.  
**CODIGO IMSBC:** Código Marítimo Internacional de carga solida 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.***



## SECCION 16. OTRAS INFORMACIONES

### Control de cambios del documento

Versión	Fecha	Sección	Elaborador	Aprobado	Principales modificaciones
02	31/01/2017	3	MCV Ingenieros y Consultores Ltda.	MVC Ingenieros	Nombre químico

### Referencias Bibliográficas

: Visto por última vez Septiembre 2016  
: [http://risctox.istas.net/dn\\_risctox\\_buscador.asp](http://risctox.istas.net/dn_risctox_buscador.asp)  
: <http://echa.europea.eu/information-on-chemicals>  
: <http://www.iarc.fr/>

### Abreviaturas y acrónimos

**CL<sub>50</sub>** : Concentración letal media  
**DL<sub>50</sub>** : Dosis letal media  
**CE<sub>50</sub>** : Concentración Efectiva Media  
**LPP** : Limite permisible ponderado  
**LPT** : Limite permisible temporal  
**TWA** : Time Weighted Average  
**CAS** : Chemical Abstracts Service  
**GHS** : Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.  
**IMDG** : International Maritime Dangerous Goods.  
**IATA** : International Air Transport Association.  
**IUPAC** : International Union of Pure and Applied Chemistry.  
**PST** : Sustancia persistentes, Bioacumulables y Toxicas.  
**mPmB** : Sustancia muy persistentes y muy Bioacumulables.

### Directrices

: La presente Hoja de Datos de seguridad y transportes (HDS) se Homologo de acuerdo a los requisitos y formatos exigidos por la **NCh2245:2015**. Este documento entrega información básica necesaria para prevenir riesgos o atender situaciones que pueden presentarse durante la exposición a esta sustancia (Obligación de informar – Decreto Supremo N° 40). La información contenida en la presente HDS es de uso público.

### NCh 2245.Vigente

: Fecha de última actualización: Enero de 2018  
DOCU-PRSE-598.11-02