

Fecha de última actualización: abril 2020

H O J A DE SEGURIDAD – M.S.D.S.

## PROTEX FRIO -10

### SECCION 1 - IDENTIFICACIÓN DE LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

---

#### 1.1 Identificador del producto.

Nombre del Producto: PROTEX FRIO -10  
Código de producto: S10016

#### 1.2 Usos pertinentes identificados de la mezcla y usos desaconsejados.

Aditivo para hormigones. No utilizar para otros fines distintos a los recomendados.

#### Usos desaconsejados:

Todos lo no relacionados con la finalidad de diseño del producto.

#### 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad.

Empresa: PROKRETE ARGENTINA S.A.  
Dirección: CALLE AUSTRIA NORTE 2009 – (B1608ECO)  
Población: LOS TRONCOS DEL TALAR – TIGRE  
Provincia: BUENOS AIRES  
País: REPUBLICA ARGENTINA  
Teléfono: +54 11 5263-7770  
E-mail: lab@prokrete.com  
Web: www.protexargentina.com

#### 1.4 Teléfono de emergencia:

Centro de Toxicología Hospital Posadas: +54-11-4658-7777 y +54-11-4654-6648

### SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

---

#### 2.1 Clasificación de la mezcla.

Según el Reglamento (EU) No 1272/2008:

*Peligros físicos:*

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

*Peligros para la salud:*

Eye Irrit. 2: Irritación ocular

*Peligros para el medio ambiente:*

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

### 2.2 Elementos de la etiqueta.

**Etiquetado conforme al Reglamento (EU) No 1272/2008:**

Pictogramas:



Palabra de advertencia:

**Atención**

Frases H:

H319 Provoca irritación ocular grave.

#### PREVENCIÓN

P262 Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa  
P264 Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación.  
P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

#### INTERVENCIÓN

P301 + P330 + P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuague la boca. No induzca el vómito.  
P303 + P361 + P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL O EL CABELLO: Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ 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.  
P363 Lavar las prendas contaminadas antes de volverlas a utilizar.

#### ALMACENAMIENTO

P233 Mantener el recipiente herméticamente cerrado.  
P410 + P412 Proteger de la luz solar. No exponer a una temperatura superior a 50 °C.

#### ELIMINACIÓN

P501 Eliminar el contenido / el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

### 2.3 Otros peligros.

Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (vPvB) a niveles del 0,1% o superiores.

## SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

### 3.1 Sustancias.

No Aplicable.

### 3.2 Mezclas.

Sustancias que representan un peligro para la salud o el medio ambiente de acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008, tienen asignado un límite de exposición comunitario en el lugar de trabajo, están clasificadas como PBT/mPmB o incluidas en la Lista de Candidatos:

IDENTIFICADORES	NOMBRE	CONCENTRACIÓN	(*)CLASIFICACIÓN REGLAMENTO 1272/2008	
			CLASIFICACIÓN	LÍMITES DE CONCENTRACIÓN ESPECÍFICOS
Nº CAS: 10035-04-8	Cloruro de calcio dihidratado	30– 50% (p/p)	Eye Irrit. 2, H319	

3

## SECCION 4: PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios.

Obtenga ayuda médica. Si la respiración es trabajosa o se ha detenido, proporcione asistencia respiratoria. Puede indicarse la colocación de oxígeno. Si hay paro cardíaco apique resucitación cardio respiratoria por personal calificado.

#### INHALACION:

Trasladar al aire libre o ambiente ventilado. Mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Acudir al médico si se nota malestar. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal.

#### CONTACTO CON LA PIEL:

Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ducharse. La ropa contaminada debe limpiarse a fondo. En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.

#### CONTACTO CON LOS OJOS:

Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGIA/médico. Consulte inmediatamente a un médico, preferentemente un oftalmólogo.

#### INGESTION:

En caso de ingestión, enjuáguese la boca con agua (solamente si la persona está consciente). No provocar el vómito. Acueste a la persona sobre un costado. Acudir al médico, si se nota malestar.

#### **4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados.**

Provoca irritación ocular grave.

#### **4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente.**

Tratar sintomáticamente. Las quemaduras en los ojos producidas por productos químicos pueden requerir irrigación prolongada. El uso de corticosteroides ha resultado efectivo en el tratamiento de las reacciones alérgicas cutáneas.

## **SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

### **5.1 Medios de extinción.**

#### Medios de extinción apropiados:

Extintores de polvo químico. Extintores de anhídrido carbónico. Espuma. El uso de las espumas resistentes al alcohol (tipo ATC) es preferible. Se pueden utilizar las espumas de usos generales sintéticas (incluyendo AFFF) o espumas proteicas comunes, pero serán mucho menos eficaces.

#### Medios de extinción no apropiados:

No utilizar agua a chorro directamente. Puede extender el fuego.

### **5.2 Peligros específicos derivados de la mezcla.**

Gas cloruro de hidrógeno, Óxido de calcio.

### **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios.**

Los miembros del servicio contra incendios deberán llevar ropa de protección completa incluidos aparatos de respiración autónomos. No respirar los humos. Evitar que el líquido vaya hacia cursos de agua y desagües. Use equipos de respiración auto contenidos si resulta necesario.

## **SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

### **6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia.**

Detener la fuga, si no hay peligro en hacerlo. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Para su manejo utilizar equipamiento de protección personal (Sección 8).

### **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente.**

Evítese su liberación al medio ambiente. No permitir que penetre en los desagües, sumideros o corrientes de agua. Los derrames o la descarga incontrolada en cursos de agua deben comunicarse a la Confederación Hidrográfica correspondiente o a otra Autoridad competente.

### **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza.**

Recoger y preparar la eliminación sin originar polvo. Limpiar y traspalar. Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.

## 6.4 Referencia a otras secciones.

Para control de exposición y medidas de protección individual, ver sección 8.  
Para la eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones de la sección 13.

## SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura.

Evítese el contacto con los ojos y la piel. Evítese la formación de polvo y aerosoles. Debe disponer de extracción adecuada en aquellos lugares en los que se forma polvo. Ver Sección: 8.  
No comer, beber ni fumar durante su utilización. Lávese las manos antes de los descansos y después del trabajo.

### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades.

Mantenga los recipientes bien cerrados en un lugar seco, fresco y bien ventilado.

### 7.3 Usos específicos finales.

No disponible.

## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### 8.1 Parámetros de control.

Límites de exposición durante el trabajo para:

NOMBRE	Nº CAS	PAÍS	VALOR LÍMITE	ppm	mg/m <sup>3</sup>
Cloruro de calcio dihidratado	10035-04-8	República Checa	TWA		8




NOMBRE	DNEL/DMEL	TIPO	VALOR
Cloruro de calcio dihidratado Nº CAS 10035-04-8	DNEL (Trabajadores)	No determinado	No existen valores límite determinados en la región

### 8.2 Controles de la exposición.

#### Medidas de orden técnico:

Asegurarse que se dispone de una ventilación adecuada. Los niveles atmosféricos han de controlarse según los principios de una buena práctica de higiene ocupacional. Garantizar que los sistemas de lavado ocular y las duchas de seguridad se encuentran cerca del lugar de trabajo.

Medidas de protección individual:

<b>Concentración:</b>	100%	
<b>Usos:</b>	Usos indicados en la Sección 1.2	
<b>Protección de las manos:</b>		
<b>EPI:</b>	Guantes de protección contra productos químicos	
<b>Características:</b>	Marcado «CE» Categoría III.	
<b>Normas CEN:</b>	EN 374 (Europa), F739 (US). Se guardarán en un lugar seco, alejados de posibles fuentes de calor, y se evitará la exposición a los rayos solares en la medida de lo posible. No se realizarán sobre los guantes modificaciones que puedan alterar su resistencia ni se aplicarán pinturas, disolventes o adhesivos.	
<b>Mantenimiento:</b>	Los guantes deben ser de la talla correcta, y ajustarse a la mano sin quedar demasiado holgados ni demasiado apretados. Se deberán utilizar siempre con las manos limpias y secas.	
<b>Observaciones:</b>	Goma de butilo, Etil Vinil Alcohol Laminado (EVAL) 0.7 mm espesor del recubrimiento, factor de protección 6, que corresponde a > 480 minutos de tiempo de permeabilidad	
<b>Material:</b>		
<b>Protección de los ojos:</b>		
<b>EPI:</b>	Gafas de protección con montura integral	
<b>Características:</b>	Marcado «CE» Categoría II. Protector de ojos de montura integral para la protección contra salpicaduras de líquidos, polvo, humos, nieblas y vapores.	
<b>Normas CEN:</b>	EN 166	
<b>Mantenimiento:</b>	La visibilidad a través de los oculares debe ser óptima para lo cual estos elementos se deben limpiar a diario, los protectores deben desinfectarse periódicamente siguiendo las instrucciones del fabricante.	
<b>Observaciones:</b>	Indicadores de deterioro pueden ser: coloración amarilla de los oculares, arañazos superficiales en los oculares, rasgaduras, etc.	
<b>Protección de la piel:</b>		
<b>EPI:</b>	Ropa de protección	
<b>Características:</b>	La ropa de protección no debe ser estrecha o estar suelta para que no interfiera en los movimientos del usuario.	
<b>Normas CEN:</b>	EU 1007/2011	
<b>Mantenimiento:</b>	Se deben seguir las instrucciones de lavado y conservación proporcionadas por el fabricante para garantizar una protección invariable.	

Observaciones:	La ropa de protección debería proporcionar un nivel de confort consistente con el nivel de protección que debe proporcionar contra el riesgo contra el que protege, con las condiciones ambientales, el nivel de actividad del usuario y el tiempo de uso previsto.
EPI:	Calzado de protección
Características:	Marcado «CE» Categoría II.
Normas CEN:	EN ISO 20346
Mantenimiento:	El calzado debe ser objeto de un control regular, si su estado es deficiente se deberá dejar de utilizar y ser reemplazado.
Observaciones:	La comodidad en el uso y la aceptabilidad son factores que se valoran de modo muy distinto según los individuos. Por tanto conviene probar distintos modelos de calzado y, a ser posible, anchos distintos.



## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas.

*Apariencia: Líquido*

*Olor: Inodoro*

*Umbral olfativo: N/A*

*pH: No determinado*

*Punto de fusión: No determinado*

*Punto de congelación: No determinado*

*Punto inicial e intervalo de ebullición: No determinado*

*Punto de inflamación: No determinado*

*Tasa de evaporación: No disponible*

*Inflamabilidad (sólido / gas): N/A*

*Límite superior / inferior de inflamabilidad o de posible explosión: No determinado*

*Presión de vapor: No determinado*

*Densidad de vapor: No hay datos disponibles*

*Densidad relativa: No determinada*

*Solubilidad: Altamente soluble*

*Coefficiente de reparto n-octanol / agua: No disponible*

### 9.2 Otros datos.

*Ninguna*

## SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### 10.1 Reactividad.

Estable en condiciones normales.

### 10.2 Estabilidad química.

Estable bajo condiciones normales de temperatura y presión.

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.

Polimerización peligrosa no ocurrirá.

### 10.4 Condiciones que deben evitarse.

Manténgase alejado de la luz solar directa. Mantener a una temperatura, que no exceda de 40°C.

### 10.5 Materiales incompatibles.

Ácidos fuertes, Óxidos de borano/boro, Cinc, Óxido de calcio., Metil vinil éter, El cloruro de calcio es atacado por el Trifluoruro de bromo.

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos.

Productos de descomposición peligrosos formados en condiciones de incendio. - Gas cloruro de hidrógeno, Óxido de calcio.

## SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos.

#### Información Toxicológica de las sustancias presentes en la composición.

NOMBRE	TOXICIDAD AGUDA			
	TIPO	ENSAYO	ESPECIE	VALOR
Cloruro de calcio dihidratado Nº CAS 10035-04-8	Oral	LD50	Rata	1000 mg/kg
	Inhalación	CL50	Rata	No disponible
	Cutánea	LD50	Conejo	2360 mg/kg

- Toxicidad Oral Aguda: LD50 Oral: 1000 mg/kg.  
Toxicidad aguda por inhalación: Estimación de la toxicidad aguda: No determinada  
Toxicidad dérmica aguda: CL50 Dérmico: 2360 mg/kg.
- Corrosión/ irritación cutánea: Provoca irritación cutánea moderada
- Lesiones oculares graves/irritación ocular: Provoca irritación ocular moderada.
- Sensibilidad respiratoria o cutánea: Sin datos disponibles.
- Mutagenicidad de células germinales: Prueba de Ames. S. Typhimurium Resultado: negativo. Mutagenicidad (ensayo de células de mamífero): ensayo de aberración cromosómica. Fibroblastos del hámster chino Resultado: negativo.
- Carcinogenicidad: No se identifica ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que o igual a 0,1% como agente carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la (IARC) Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos.
- Toxicidad para la reproducción: No clasificado según la información disponible.
- Toxicidad sistémica específica de órganos blandos - exposición única: No clasificado según la información disponible.
- Toxicidad sistémica específica de órganos blandos - exposiciones repetidas: No clasificado según la información disponible.
- Toxicidad por aspiración: No clasificado según la información disponible.



Este producto no contiene carcinógenos en la lista según IARC, ACGIH, NTP y / u OSHA en concentraciones de 0.1 por ciento o más. Puede causar una reacción alérgica en la piel. Trastornos neurológicos, trastornos de la piel y alergias., Enfermedad ocular.

## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### 12.1 Toxicidad.

NOMBRE	TOXICIDAD AGUDA			
	TIPO	ENSAYO	ESPECIE	VALOR
Cloruro de calcio dihidratado Nº CAS 10035-04-8	Peces	LC50	Pimephales promelas	4630 mg/lt
	Basado en informaciones sobre un producto similar. ECHA. Ensayo estático, 96 h.			
	Invertebrados acuáticos	EC50	Daphnia magna (Pulga de mar grande)	2400 mg/l
	Basado en informaciones sobre un producto similar. ECHA. Ensayo estático, 48 h.			
	Plantas acuáticas	EC50	Pseudokirchneriella subcapitata	2900 mg/l
Basado en informaciones sobre un producto similar. ECHA, Ensayo estático, 72 h, Inhibición de la tasa de crecimiento.				

9

### 12.2 Persistencia y degradabilidad.

No hay datos disponibles.

### 12.3 Potencial de Bio acumulación.

NOMBRE	BIO ACUMULACIÓN			
	Log Pow	BCF	NOECs	Nivel
Cloruro de calcio dihidratado Nº CAS 10035-04-8	0,05	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles

### 12.4 Movilidad en el suelo.

El producto es soluble en agua y puede propagarse en sistemas acuosos. Probablemente será móvil en el medio ambiente debido a su solubilidad en agua. Altamente móvil en suelos.

### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB.

PBT: PBT: No. P: No. B: No. T: No.

mPmB: mPmB: No. mP: No. mB: No.

## 12.6 Otros efectos adversos.

No existe información disponible sobre otros efectos adversos para el medio ambiente.

## **SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN**

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos.

*Residuos:* No contamine los estanques, cursos de agua o zanjas con el producto químico o el contenedor utilizado. Envíese a una compañía autorizada para la gestión de residuos.

*Envases contaminados:* Vacíe el contenido restante. Eliminar como producto no usado. No reutilice los recipientes vacíos.

La eliminación debe realizarse de acuerdo con las disposiciones oficiales.

## **SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

### Transporte por carretera (ADR/RID)

14.1 Número ONU: No disponible

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: No disponible.

14.3 Clase: No se considera un producto peligroso.

14.4 Grupo de embalaje: III

14.5 Peligrosas ambientalmente: No aplica.

14.6 Precauciones particulares para los usuarios: No aplica.

14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC:

No aplicable, productos envasados.

### Transporte fluvial (ADN)

14.1 Número ONU: No disponible

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: No disponible.

14.3 Clase: No se considera un producto peligroso.

14.4 Grupo de embalaje: III

14.5 Peligrosas ambientalmente: No aplica.

14.6 Precauciones particulares para los usuarios: No aplica.

14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC:

No aplicable, productos envasados.

### Transporte aéreo (IATA)

14.1 Número ONU: No disponible

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: No disponible.

14.3 Clase: No se considera un producto peligroso.

14.4 Grupo de embalaje: III

14.5 Peligrosas ambientalmente: No aplica.

14.6 Precauciones particulares para los usuarios: No aplica.

### Transporte marítimo (IMDG)

14.1 Número ONU: No disponible

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: No disponible.

14.3 Clase: No se considera un producto peligroso.

**14.4 Grupo de embalaje:** III

**14.5 Peligros ambientalmente:** No aplica.

**14.6 Precauciones particulares para los usuarios:** No aplica.

**14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC:**  
No aplicable, productos envasados.

Esta información no pretende abarcar toda la información/requisitos legislativos específicos u operacionales del producto. Las clasificaciones para el transporte pueden variar en función del volumen del contenedor y de las diferentes normativas regionales o nacionales. La información adicional sobre el sistema de transporte puede obtenerse a través de un representante autorizado de la organización de ventas o servicio de atención al cliente. Es responsabilidad de la organización del transporte el cumplimiento de todas las leyes, regulaciones y normas aplicables relativas al transporte del producto

## **SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

### **15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la mezcla.**

Calificación según pautas internacionales determinadas.

Se deben observar medidas de precaución que son usuales en el manejo de sustancias químicas. Se deberán respetar las leyes y normas vigentes dictadas por las autoridades correspondientes al lugar de uso.

### **15.2 Evaluación de la seguridad química.**

Para éste producto no se realizó una valoración de la seguridad química.

11

## **SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN**

Texto completo de las frases H que aparecen en la sección 2:

H319 Provoca irritación ocular grave.

Códigos de clasificación:

Eye Irrit. 2, Irritación ocular, Categoría 2

Se aconseja realizar formación básica con respecto a seguridad e higiene laboral para realizar una correcta manipulación del producto.

Abreviaturas y acrónimos utilizados:

- ADR: Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.
- BCF: Factor de bio concentración.
- CEN: Comité Europeo de Normalización.
- DMEL: Derived Minimal Effect Level, nivel de exposición que corresponde a un riesgo bajo, que debe considerarse un riesgo mínimo tolerable.
- DNEL: Derived No Effect Level, (nivel sin efecto obtenido) nivel de exposición a la sustancia por debajo del cual no se prevén efectos adversos.
- EC50: Concentración efectiva media.
- EPI: Equipo de protección personal.
- IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo.

ICAO:	Organización de Aviación Civil Internacional.
IMDG:	Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas.
LC50:	Concentración Letal, 50%.
LD50:	Dosis Letal, 50%.
Log Pow:	Logaritmo del coeficiente de partición octanol-agua.
NOEC:	Concentración sin efecto observado.
RID:	Regulación concerniente al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril.

Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos:

<http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>

<http://echa.europa.eu/>

Reglamento (UE) 2015/830.

Reglamento (CE) No 1907/2006.

Reglamento (EU) No 1272/2008.

La información facilitada en esta ficha de Datos de Seguridad ha sido redactada de acuerdo con el REGLAMENTO (UE) 2015/830 DE LA COMISION de 28 de mayo de 2015 por el que se modifica el Reglamento (CE) no 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos, se modifica la Directiva 1999/45/CE y se derogan el Reglamento (CEE) no 793/93 del Consejo y el Reglamento (CE) no 1488/94 de la Comisión así como la Directiva 76/769/CEE del Consejo y las Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE y 2000/21/CE de la Comisión.

12

*La información de esta Ficha de Datos de Seguridad del Producto está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la CE y nacionales, en cuanto que las condiciones de trabajo de los usuarios están fuera de nuestro conocimiento y control. El producto no debe utilizarse para fines distintos a aquellos que se especifican, sin tener primero una instrucción por escrito, de su manejo. Es siempre responsabilidad del usuario tomar las medidas oportunas con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las legislaciones.*