

## SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y el proveedor o fabricante

Nombre de la sustancia:	Dinamix FR
Otros medios de identificación:	Concreto seco de fraguado rápido
Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla y restricciones de uso:	Fórmula para producir concreto de fraguado rápido y apertura al tráfico en 2 horas
Datos del proveedor o fabricante:	GCC Cemento S.A de C.V Carretera 45, Km 332, Colonia Samalayuca Municipio de Juárez, Chih. C.P. 32730 asistec@gcc.com
Número de teléfono en caso de emergencia:	+52 656 649 5000 (8:00 a 17:00 hrs)

## SECCIÓN 2. Identificación de peligros:

Clasificación de la Sustancia: GHS			
Peligro físico: No determinado			
Peligro para la salud:	Corrosión/Irritación cutáneas	Categoría 2	H315
	Sensibilización respiratoria y cutánea	Sensibilización cutánea Categoría 1 y sub-categoría 1B	H317
	Lesiones oculares graves/Irritación ocular	Categoría 2A	H319
	Toxicidad específica de órganos Blanco (exposición única)	Categoría 3	H335

Elementos de Señalización:



### Atención

H315: Provoca irritación cutánea  
H317: Puede provocar una reacción cutánea alérgica  
H319: Provoca irritación ocular grave  
H335: Puede irritar las vías respiratorias

Consejos de prudencia:

P280: Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para la cara/los ojos.

P302+P352: En caso de contacto con la piel, lavar con agua abundante.

P304+P340: En caso de inhalación, mover a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que facilite su respiración.

P305+P351+P338: En caso de contacto con los ojos. Quitar los lentes de contacto y proseguir con el lavado. Enjuagar con agua durante varios minutos.

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

P337+P313: Si la irritación cutánea persiste. Consultar al médico.

P401: Almacenar conforme a indicación de producto.

### SECCIÓN 3. Composición / información sobre los componentes:

Mezcla:

Nombre químico	Número CAS	%
Cemento Sulfoaluminato de Calcio	960375-09-1	25 - 30
Sílice cristalina	14808-60-7	70 - 75

**Comentarios de composición:**

Los componentes definidos como aditivos de esta mezcla se enlistan a continuación como familia química. Por ser parte de la formulación son considerados información comercial confidencial ICC. Estos también fueron considerados en la identificación de los peligros.

**Familia química:**

Formaldehido	NA	ICC
Acido Orgánico	NA	ICC

#### SECCIÓN 4. Primeros auxilios

<b>Inhalación</b>	Si se inhala el polvo del material, traslade a la persona afectada inmediatamente al aire fresco. Llame a un médico si los síntomas se desarrollan o persisten.
<b>Contacto con la piel</b>	Retire la ropa. Lavar con abundante agua y jabón. Si se produce irritación de la piel: obtenga atención médica. Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.
<b>Contacto con los ojos</b>	Retire las lentes de contacto, si están presentes y es fácil de hacer. Evite frotar los ojos. Enjuague los ojos inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Obtenga atención médica de inmediato.
<b>Principales síntomas / efectos agudos retrasados</b>	Irritación severa de los ojos: Los síntomas pueden incluir escozor, lagrimeo, enrojecimiento, hinchazón y visión borrosa. Podría causar daño permanente a los ojos, incluida la ceguera, irritación del tracto respiratorio superior: Tos, falta de aliento, e irritación de la piel.
<b>Atención médica y especial Tratamiento necesario</b>	Proporcione medidas de apoyo generales y trate sintomáticamente. Mantenga a la víctima bajo observación. Los síntomas pueden tardar en aparecer.
<b>Información general</b>	En caso de malestar, busque atención médica (muestre la etiqueta siempre que sea posible). Asegúrese de que el personal médico conozca los materiales involucrados. Muestre esta hoja de datos de seguridad al médico que asiste.

#### SECCIÓN 5. Medidas contra incendios:

<b>Medios de extinción apropiados</b>	No es inflamable. Usar un agente de extinción adecuado para el incendio circundante
<b>Peligros específicos de las sustancias químicas peligrosas o mezclas</b>	No hay riesgo de incendios o explosiones. Productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: dióxido de carbono, monóxido de carbono, óxidos de azufre y óxidos metálicos. No hay riesgo de incendios o explosiones. Productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: dióxido de carbono, monóxido de carbono, óxidos de azufre y óxidos metálicos.
<b>Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio</b>	Evacuar el área. Combatir el incendio con precauciones normales desde una distancia razonable. Mover los contenedores del área de fuego si esto puede hacerse sin riesgo. El aparato respiratorio autónomo de presión positiva y la ropa estructural protectora de bomberos proporcionarán la protección adecuada.

## SECCIÓN 6. Medidas que deben tomarse en caso de derrame accidental o fuga accidental:

### Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Mantenga alejado al personal innecesario. Mantenga a las personas alejadas y en contra del viento del derrame / fuga. Use ropa y equipo de protección apropiados durante la limpieza. No respire el polvo. Utilice un respirador aprobado por NIOSH / MSHA si existe riesgo de exposición al polvo / humo a niveles que excedan los límites de exposición. Asegure una ventilación adecuada. Se debe informar a las autoridades locales si no se pueden contener derrames significativos. Para la protección personal, ver la sección 8 de la HDS.

### Precauciones relativas al medio ambiente

Evite la descarga en desagües, corrientes de agua o en el suelo.

### Métodos y materiales para para contención y limpieza

Detenga el flujo de material, si no implica un riesgo. Si es necesario barrer un área contaminada, use un agente supresor de polvo que no reaccione con el producto. Recoja el polvo con una aspiradora. Minimizar la generación y acumulación de polvo. Evite la entrada a corrientes de agua, alcantarillado, sótanos o áreas confinadas. Después de la recuperación del producto, enjuague el área con agua. Para la eliminación de desechos, ver la sección 13 de la HDS.

## SECCIÓN 7. Manejo y almacenamiento:

### Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro

Proporcione ventilación adecuada en los lugares donde se forma el polvo. Minimizar la generación y acumulación de polvo. Evite respirar el polvo. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evite la exposición prolongada. Use el equipo de protección personal apropiado. Observe las buenas prácticas de higiene industrial.

### Condiciones para un almacenamiento seguro incluida cualquier incompatibilidad

Almacenar en el recipiente original herméticamente cerrado. Almacenar en un lugar seco. Almacene lejos de materiales incompatibles (ver la sección 10 de la HDS).

**SECCIÓN 8. Controles de exposición / protección personal:**

**Límites de exposición ocupacional**

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Cemento Sulfoaluminato de calcio	PEL(OSHA)	15 mg/m <sup>3</sup>	Polvo total
	TLV(ACGIH)	10 mg/m <sup>3</sup>	Polvo total
Silica cristalina	TWA	0.3 mg/m <sup>3</sup>	Polvo total

**Valores límites biológicos** No se observan límites de exposición biológica para el ingrediente(s).

**Controles de ingeniería apropiados** Se debe usar una buena ventilación general (típicamente 10 cambios de aire por hora). Las tasas de ventilación deben coincidir con las condiciones. Si corresponde, use recintos de proceso, ventilación de escape local u otros controles de ingeniería para mantener los niveles en el aire por debajo de los límites de exposición recomendados. Si no se han establecido los límites de exposición, mantenga los niveles aerotransportados a un nivel aceptable. La ventilación debe ser suficiente para eliminar y prevenir la acumulación de polvos o humos que puedan generarse durante la manipulación o el procesamiento térmico. Si las medidas de ingeniería no son suficientes para mantener las concentraciones de partículas de polvo por debajo del límite de exposición ocupacional (OEL), se debe usar protección respiratoria adecuada. Las instalaciones para el lavado de ojos y la ducha de emergencia deben estar disponibles cuando se maneja este producto.

**Medidas de protección individual, como equipos de protección personal**

**Protección de ojos / rostro** Para evitar el contacto con los ojos, usar gafas de seguridad con protectores laterales, googles o protectores faciales al manipular polvo. No se recomienda usar lentes de contacto cuando se trabaja con polvo.

**Protección de la piel** Usar guantes apropiados resistentes a productos químicos.

**Protección respiratoria** Use un respirador aprobado por NIOSH / MSHA si existe un riesgo de exposición al polvo / humo a niveles que excedan los límites de exposición.

**Riesgos térmicos** Usar ropa de protección térmica apropiada, cuando sea necesario.

**Consideraciones de higiene general** Cuando use el producto, no coma, beba ni fume. Siempre observe buenas medidas de higiene personal, como lavarse después de manipular el material y antes de comer, beber y / o fumar. Lave rutinariamente la ropa de trabajo y el equipo de protección para eliminar contaminantes.



## SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas:

<b>Apariencia:</b>	Sólido, polvo, café claro	<b>Densidad del vapor</b>	NA
<b>Umbral de olor:</b>	No apreciable	<b>Densidad relativa</b>	2,70 – 3,1 g/cm <sup>3</sup> @ 20 °C
<b>pH:</b>	11 – 12 humedo	<b>Solubilidad (agua)</b>	Ligeramente soluble
<b>Punto de fusión / Punto de congelación:</b>	NA	<b>Punto inicial e intervalo de ebullición</b>	NA
<b>Presión de vapor</b>	NA	<b>Punto de inflamación</b>	NA
<b>Límite superior/ Inferior de Inflamabilidad o Explosividad</b>	No es inflamable / No es explosivo	<b>Velocidad de evaporación</b>	NA
<b>Densidad a granel</b>	0.97 – 1,06 ton/m <sup>3</sup>	<b>Temperatura de descomposición</b>	1350°C / 2460°F
<b>Coefficiente de partición n-octanol/agua</b>	NA	<b>Viscosidad</b>	NA
<b>Temperatura de ignición espontánea</b>	NA		

## SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

<b>Reactividad</b>	El producto es estable y no reactivo en condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.
<b>Estabilidad química</b>	El material es estable bajo condiciones normales.
<b>Posibilidad de reacciones peligrosas</b>	Ninguna reacción peligrosa conocida bajo condiciones de uso normal.
<b>Condiciones que deberán evitarse</b>	Evite temperaturas que excedan la temperatura de descomposición. Evite el contacto con materiales incompatibles. Evite la dispersión de polvo en el aire (es decir, despejando las superficies de polvo con aire comprimido).
<b>Materiales incompatibles</b>	Agentes oxidantes fuertes.
<b>Productos de descomposición peligroso</b>	Oxidos de azufre

## SECCIÓN 11. Información toxicológica:

### Información sobre las vías probables de ingreso

<b>Contacto en la piel</b>	Provoca irritación cutánea y una reacción cutánea alérgica
<b>Inhalación</b>	Puede irritar las vías respiratorias
<b>Contacto en los ojos</b>	Provoca irritación ocular grave

### Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

<b>Contacto en la piel</b>	Síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor, lagrimeo, enrojecimiento, hinchazón y visión borrosa
<b>Inhalación</b>	Los síntomas pueden incluir los siguientes: irritación del tracto respiratorio, tos y malestar en el pecho
<b>Contacto en los ojos</b>	Síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor o irritación, enrojecimiento, ampollas, quemaduras en la piel. Provoca irritación ocular grave.

### Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto o largo plazo

<b>Mutagenicidad en celular germinales</b>	No hay datos disponibles que indiquen que el producto o cualquier componente presente en más del 0.1% sean mutagénicos o genotóxicos.
<b>Carcinogenicidad</b>	No se conocen efectos significados o riesgos críticos
<b>Toxicidad para la reproducción</b>	No se conocen efectos significados o riesgos críticos
<b>Toxicidad sistémica específica del órgano blanco-Exposición única</b>	No se conocen efectos significados o riesgos críticos
<b>Toxicidad sistémica específica del órgano blanco-Exposiciones repetidas</b>	No se conocen efectos significados o riesgos críticos
<b>Peligro por aspiración</b>	No se conocen efectos significados o riesgos críticos

<b>Información sobre los efectos toxicológicos</b>	Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos no son conocidos por una exposición a corto o largo plazo
<b>Medidas numéricas de toxicidad</b>	
<b>Toxicidad aguda</b>	No se conocen efectos significados o riesgos críticos

## SECCIÓN 12. Información ecotoxicológica

<b>Toxicidad</b>	El producto no está clasificado como ambientalmente peligroso. Sin embargo, esto no excluye la posibilidad de que los derrames grandes o frecuentes puedan tener un efecto nocivo o perjudicial en el medio ambiente.
<b>Persistencia y degradabilidad</b>	No hay datos disponibles sobre la degradabilidad de este producto.
<b>Potencial bioacumulativo</b>	Datos no disponibles.
<b>Movilidad en el suelo</b>	Datos no disponibles.
<b>Otros efectos adversos</b>	No se esperan otros efectos ambientales adversos (por ejemplo, agotamiento de la capa de ozono, potencial de creación de ozono fotoquímico, alteración endocrina, potencial de calentamiento global) a partir de este componente.

## SECCIÓN 13. Información relativa a la eliminación de los productos:

<b>Métodos de eliminación</b>	Recolecte y reclame o elimine en contenedores sellados en un sitio de eliminación de desechos autorizado. Eliminar el contenido / contenedor de acuerdo con las regulaciones locales / regionales / nacionales / internacionales.
<b>Regulaciones locales de eliminación</b>	Deseche de acuerdo con todas las regulaciones aplicables.
<b>Residuo de producto no utilizados</b>	Deseche de acuerdo con las regulaciones locales. Puede que queden algunos residuos de productos en contenedores vacíos. Este material y su contenedor deben desecharse de manera segura. Proteja el medio ambiente, compacte y deposite el envase vacío en la basura. El empaque de este producto es considerado reciclable y biodegradable.



**Envase contaminado**

Los contenedores vacíos deben llevarse a un sitio de manejo de desechos aprobado para su reciclaje o eliminación. Como los contenedores vaciados pueden retener residuos del producto, siga las advertencias de la etiqueta incluso después de vaciar el contenedor.

**SECCIÓN 14. Información relativa al transporte:**

**ONU:** No regulado como bienes peligrosos.

**DOT:** No regulado como bienes peligrosos.

**IATA:** No regulado como bienes peligrosos.

**IMDG:** No regulado como bienes peligrosos.

**Transporte a granel de acuerdo a Anexo II de MARPOL 73/78 y el IBC Código:** No regulado

El cemento sulfoaluminato de calcio no está considerado por las regulaciones de transporte internacionales como un artículo peligroso, además su clasificación no es requerida

Precauciones especiales no son necesarias adicionales a las mencionadas en la sección 8 de esta HDS

**SECCIÓN 15. Información reglamentaria:**

Regulaciones federales de EE. UU. Este producto es un "producto químico peligroso" según lo define la Comunicación de riesgos de OSHA Estándar, 29 CFR 1910.1200.

**TSCA Sección 12 (b) Notificación de exportación (40 CFR 707, Subpt D)** No regulado

**Sustancias Específicamente Reguladas de OSHA (29 CFR 1910.1001-1050)** No enlistado

**Lista de sustancias peligrosas CERCLA (40 CFR 302.4)** No enlistado

**SECCIÓN 16. Otras informaciones incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad**

**Fecha de última revisión:** 02/Octubre/2018  
**Version No.:** 03

**Revisión:** Todas las secciones fueron revisadas de acuerdo a la NOM-018-STPS-2015 para la adecuación de títulos y contenido de las secciones conforme al apéndice E, Instrucciones para la elaboración de hojas de datos de seguridad (HDS).

**GHS / SGA:** Globally Harmonized System (Sistema globalmente armonizado)

**Número CAS:** Identificación única para compuestos químicos, polímeros, secuencias biológicas, preparados y aleaciones. (Chemical Abstract Service)

**H:** Peligro (Hazard) denominación de peligro físico o para la salud de acuerdo al GHS

**P:** Prudencia (Prudence) consejos de prudencia determinados de la identificación de peligros

**ICC:** Información comercial confidencial

**STEL:** Short Term Exposure Limit

**IATA:** Asociación de Transporte Aéreo Internacional (International Air Transport Association)

**DOT:** Department of Transportation

**ND:** No disponible

**NA:** No aplica

**ONU:** Organización de la Naciones Unida

**NIOSH:** National Institute for Occupational Safety and Health

**MSHA:** Mine Safety and Health Administration (administración de salud y seguridad minera)

**HDS:** Hoja de datos de seguridad

**TWA:** Time-Weighted Average

**PEL:** Permissible Exposure Limit

**TDG:** Transportation of Dangerous Goods Programs

<b>IMDG:</b>	International Maritime Dangerous Goods
<b>TSCA:</b>	Toxic Substances Control Act
<b>OSHA:</b>	Occupational Safety and Health Administration

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.