HOJAS DE SEGURIDAD SUSTANCIAS QUIMICAS A EMPLEAR

HOJAS DE SEGURIDAD DE SUSTANCIAS QUIMICAS A EMPLEAR.

En desarrollo del proyecto se identifican las siguientes sustancias químicas empleadas durante el proceso de la construcción :

- Impermeabilizante de concreto
- Gasolina
- Cemento

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE

Nombre del producto	:	Sika® Plastocrete® DM
Código del producto	:	100000015647
Tipo de producto	:	líquido

Informaciones sobre el fabricante o el proveedor

Compañía	:	Sika Colombia S.A.S. Vereda Canavita km 20,5 Autopista Norte Tocancipá, Cundinamarca Colombia
Teléfono	:	(57-1) 8786333
Fax	:	(57-1) 8786660
Dirección de correo electrónico	:	controlcalidad.lab@co.sika.com
Número de teléfono en caso de emergencia	:	CISPROQUIM Bogotá: 2886012 / 2886355 Resto del país: 01 8000 916012

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación según SGA (GHS)

Corrosión/irritación cutáneas	:	Categoría 1
Lesiones oculares graves/irritación ocular	:	Categoría 1
Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático	:	Categoría 3
Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático	:	Categoría 3

Etiqueta SGA (GHS)

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia	:	Peligro
Indicaciones de peligro	:	H314 Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares. H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Consejos de prudencia	:	**Prevención:** P264 Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación. P273 No dispersar en el medio ambiente. P280 Usar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección

para los ojos/ la cara.
Intervención:
P301 + P330 + P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.
P303 + P361 + P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua.
P304 + P340 + P310 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.
P305 + P351 + P338 + P310 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. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.
P363 Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.
Almacenamiento:
P405 Guardar bajo llave.
Eliminación:
P501 Eliminar el contenido/ recipiente en una planta de eliminación de residuos aprobada.

Otros peligros no clasificables

No conocidos.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

Sustancia / mezcla : Mezcla

Componentes peligrosos

Nombre químico	CAS No.	Concentración (%)
2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol	52-51-7	>= 0,0025 - < 0,025
mezcla de: 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona [EC no. 247-500-7] y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona [EC no. 220-239-6] (3:1) (C(M)IT/MIT (	55965-84-9	>= 0,0025 - < 0,025

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

Consejos generales : Retire a la persona de la zona peligrosa.
Consulte a un médico.
Muéstrele esta hoja de seguridad al doctor que esté de servicio.

En caso de inhalación : Salga al aire libre.
Consultar a un médico después de una exposición importante.

En caso de contacto con la piel : Quítese inmediatamente la ropa y zapatos contaminados.
Elimínelo lavando con jabón y mucha agua.
Es necesario un tratamiento médico inmediato ya que las corrosiones de la piel no tratadas son heridas difíciles y cicatrizan lentamente.

En caso de contacto con los ojos : Incluso pequeñas salpicaduras en los ojos pueden causar daños irreversibles en los tejidos y ceguera.
En caso de contacto con los ojos, lávelos inmediata y abun-

		dantemente con agua y acuda a un médico. Continúe lavando los ojos en el trayecto al hospital. Quítese los lentes de contacto. Manténgase el ojo bien abierto mientras se lava.
En caso de ingestión	:	Lávese la boca con agua y después beba agua abundante. No provoque vómitos. No dé leche ni bebidas alcohólicas. Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente. Lleve al afectado enseguida a un hospital.
Síntomas y efectos más importante, agudos y retardados	:	Los daños a la salud pueden retardarse. efectos corrosivos Dermatitis Vea la Sección 11 para obtener información detallada sobre la salud y los síntomas.
Notas especiales para un medico tratante	:	Trate sintomáticamente.

SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción	:	Use medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias locales y de sus alrededores.
Productos de combustión peligrosos	:	No se conocen productos de combustión peligrosos
Métodos específicos de extinción	:	Procedimiento estándar para incendios químicos.
Equipo de protección especial para los bomberos	:	En caso de incendio, utilice un equipo respiratorio autónomo.

SECCIÓN 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL O FUGA ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	:	Utilice equipo de protección personal. Negar el acceso a personas sin protección.
Precauciones medioambientales	:	No lo vierta en el agua superficial o el sistema de alcantarillado sanitario. Si el producto contamina los ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas.
Métodos y materiales de contención y limpieza	:	Recójalo con un producto absorbente inerte (por ejemplo, arena, silicagel, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín). Guarde en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.

SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Sugerencias para la protección contra incendios y explosiones	:	Medidas normales preventivas para la protección contra incendios.
Consejos para una manipulación segura	:	Evitar sobrepasar los límites dados de exposición profesional (ver sección 8).

Evitar todo contacto con los ojos, la piel o la ropa.
Ver sección 8 para el equipo de protección personal.
Fumar, comer y beber debe prohibirse en el área de aplicación.
Cuando se manejen productos químicos, siga las medidas estándar de higiene.

Condiciones para el almacenamiento seguro : Almacénelo en el envase original.
Conserve el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado.
Los contenedores que se abren deben ser cuidadosamente resellados y mantenerlos en posición vertical para evitar fugas.
Observar las indicaciones de la etiqueta.
Almacenar en conformidad con la reglamentación local.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Componentes con parámetros de control en el área de trabajo

No contiene sustancias con valores límite de exposición laboral.

Protección personal

Protección respiratoria : Utilice protección respiratoria a menos que exista una ventilación de escape adecuada o que la evaluación de la exposición indique que el nivel de exposición está dentro de las pautas recomendadas.
La clase de filtro para el respirador debe ser adecuada para la concentración máxima prevista del contaminante (gas/vapor/aerosol/partículas) que puede presentarse al manejar el producto. Si se excede esta concentración, se debe utilizar un aparato respiratorio autónomo.

Protección de las manos : Guantes químico-resistentes e impermeables que cumplan con estándares aprobados deben ser utilizados cuando se manejen productos químicos y la evaluación del riesgo indica que es necesario.

Protección de los ojos : Equipo de protección ocular que cumpla con estándares aprobados debe ser utilizado cuando la evaluación del riesgo indica que es necesario.

Protección de la piel y del cuerpo : Elegir la protección para el cuerpo según sus caraterísticas, la concentración y la cantidad de sustancias peligrosas, y el lugar específico de trabajo.

Medidas de higiene : Manipúlelo con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respete las prácticas de seguridad.
No coma ni beba durante su utilización.
No fume durante su utilización.
Lavarse las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia : líquido

Color : incoloro

Olor	:	muy débil
Umbral de olor	:	Sin datos disponibles
pH	:	aprox. 12 (20 °C (20 °C))
Punto de fusión/rango / Punto de congelación	:	Sin datos disponibles
Punto / intervalo de ebullición	:	Sin datos disponibles
Punto de inflamación	:	Sin datos disponibles
Tasa de evaporación	:	Sin datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	:	Sin datos disponibles
Límite superior de explosividad / Límite de inflamabilidad superior	:	Sin datos disponibles
Límite inferior de explosividad / Límite de inflamabilidad inferior	:	Sin datos disponibles
Presión de vapor	:	23 hPa
Densidad relativa de vapor	:	Sin datos disponibles
Densidad	:	aprox. 1 g/cm3 (20 °C (20 °C))
Solubilidad		
Hidrosolubilidad	:	soluble
Solubilidad en otros disolventes	:	Sin datos disponibles
Coeficiente de partición: (n-octanol/agua)	:	Sin datos disponibles
Temperatura de autoignición	:	Sin datos disponibles
Temperatura de descomposición	:	Sin datos disponibles
Viscosidad		
Viscosidad, dinámica	:	Sin datos disponibles
Viscosidad, cinemática	:	Sin datos disponibles
Propiedades explosivas	:	Sin datos disponibles
Propiedades comburentes	:	Sin datos disponibles

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	:	No se conoce ninguna reacción peligrosa bajo condiciones de uso normal.
Estabilidad química	:	El producto es químicamente estable.
Posibilidad de reacciones	:	Sin riesgos a mencionar especialmente.

peligrosas
Condiciones que se deben evitar : Sin datos disponibles
Materiales incompatibles : Sin datos disponibles
No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda
Sin datos disponibles

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLOGICA

Ecotoxicidad

Componentes:

2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol:
Factor-M (Toxicidad acuática aguda) : 10
Factor-M (Toxicidad acuática crónica) : 1

mezcla de: 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona [EC no. 247-500-7] y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona [EC no. 220-239-6] (3:1) (C(M)IT/MIT (:
Factor-M (Toxicidad acuática aguda) : 100
Factor-M (Toxicidad acuática crónica) : 100

Persistencia y degradabilidad
Sin datos disponibles

Potencial bioacumulativo
Sin datos disponibles

Movilidad en suelo
Sin datos disponibles

Otros efectos adversos

Producto:
Información ecológica complementaria : No existe ningún dato disponible para ese producto.

SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Métodos de eliminación
Residuos : No contamine los estanques, cursos de agua o zanjas con el producto químico o el contendor 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.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Regulaciones internacionales

UNRTDG
No regulado como mercancía peligrosa

IATA-DGR
No regulado como mercancía peligrosa

Código-IMDG
No regulado como mercancía peligrosa

Transporte a granel de acuerdo a instrumentos IMO
No aplicable para el producto tal y como se proveyó.

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Reglamentación medioambiental, seguridad y salud específica para la sustancia o mezcla

Convención Internacional sobre las Armas Químicas (CWC) Programas sobre los Productos Químicos Tóxicos y los Precursores (Louisiana Administrative Code, Title 33,Part V Section 10101 et. seq.)	:	No aplicable
Reglamentación sobre el control de la importación, fabricación, venta, distribución, transporte y uso de sustancias que pueden ser utilizadas para el procesamiento de drogas que producen dependencia.	:	No aplicable

SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN INCLUIDAS LAS RELATIVAS A LA PREPARACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD

La informacion contenida en este ficha de datos de seguridad corresponde a nuestro nivel de conocimiento en el momento de su publicacion. Quedan excluidas todas las garantias. Se aplicaran nuestras condiciones generales de venta en vigor. Por favor, consulte la Hoja de Datos del Producto antes de su uso y procesamiento.

PELIGRO

GASOLINA MOTOR OXIGENADA HASTA EL 10%







INDICACIONES DE PELIGRO

Líquido y vapores muy inflamables, puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias, provoca irritación cutánea , provoca irritación ocular, puede provocar irritación en tracto respiratorio, puede provocar somnolencia o vértigo, puede provocar cáncer, tóxico para los organismos acuáticos.

CONSEJOS DE PRUDENCIA

Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar. EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGIA o a un médico si la persona se encuentra mal. EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua [o ducharse]. No dispersar en el medio ambiente. Evitar respirar los vapores.



terpel®

En caso de emergencias químicas o toxicológicas, comuníquese con ARL BOLÍVAR RED322 - CELULAR #322.

PARA INFORMACIÓN ADICIONAL CONSULTE LA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO

SECCION 1 – PRODUCTO E IDENTIFICACION DE LA COMPAÑÍA

NOMBRE:	**GASOLINA MOTOR OXIGENADA HASTA EL 10%**
SINONIMOS:	Gasolina motor
USOS IDENTIFICADOS:	Combustible
FABRICANTE/PROVEEDOR:	ORGANIZACIÓN TERPEL S.A
DIRECCION:	Organización Terpel S.A Cra 7 No 71-21 Torre B Oficina 1303 Bogotá. UCR Antioquia: Cra. 64C No. 89-112 Medellín. UCR Bucaramanga: Zona Industrial Chimitá Km 4 Vía Palenque. UCR Centro: Parque Industrial Juanchito Manizales. UCR Norte: Calle 77B No. 57 - 141 piso 10 Barranquilla. UCR Occidente: Km 5-6 vía Yumbo – Vijes. Cali. UCR Sabana: Av. 15 No. 103 - 35 Bogotá D.C. UCR Sur: Calle 100 No. 10-99 Neiva.
TELEFONOS:	Organización Terpel S.A PBX 3175353. UCR Antioquia: Tel: (4) 470 5151 Fax: (4) 470 5252. UCR Bucaramanga: Tels: (7) 676 1133 676 115 Fax: (7) 676 1011. UCR Centro: Tel.: (6) 874 6227 Fax: (6) 874 7595. UCR Norte: PBX: (5) 353 1780 Fax: (5) 353 1409. UCR Occidente: Tel: (2) 658 0000 Fax: (2)658 0014. UCR Sabana: (1) 6215000 Fax: (1) 621 2143. UCR Sur: (8) 876 2966 Fax: (8) 876 5164

PARA EMERGENCIA EN COLOMBIA COMUNIQUESE CON ARL BOLÍVAR RED322 - CELULAR # 322

SECCION 2 - IDENTIFICACION DE PELIGROS

ELEMENTOS DE LA TIQUETA	
PICTOGRAMAS	
PALABRA DE ADVERTENCIA	**PELIGRO**
INDICADIONES DE PELIGRO	H225 Liquido y vapores muy inflamables H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias H315 Provoca irritación cutánea H335 Puede provocar irritación en tracto respiratorio H336 Puede provocar somnolencia o vértigo. H350 Puede provocar cáncer H401 Toxico para los organismos acuáticos.
CONSEJOS DE PRUDENCIA	P210 Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar. P273 No dispersar en el medio ambiente P280 Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara. P301 + P310 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico. P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua/… P304 + P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. P308 + P313 EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.

OTROS PELIGROS

OJOS:	La exposición a sus vapores, humos o nieblas puede causar irritación en los ojos.
PIEL:	El contacto repetido o prolongado con la piel puede resultar en pérdida de las grasas naturales, enrojecimiento, inflamación, comezón, agrietamiento y posible infección secundaria.
INHALACIÓN:	El respirar gases de combustible de motor puede ser nocivo y causar nauseas, dolor de cabeza, mareo e inconsciencia. Por inhalación puede causar irritación del aparato respiratorio. El principal efecto agudo a altas concentraciones por vía respiratoria es la depresión del sistema nervioso central. Los efectos incluyen euforia, excitación, dolor de cabeza, desvanecimiento, somnolencia, visión borrosa, fatiga, temblores, convulsiones, pérdida de conciencia, coma, interrupción de la respiración y muerte.
INGESTION:	Por ingestión puede causar disturbios gastrointestinales. Los síntomas incluyen nauseas, vómito y diarrea.

SECCION 3 - COMPOSICION / INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

NOMBRE QUIMICO	No CAS	PORCENTAJE (%)
Gasolina	86290-81-5	90%-98%
Alcohol anhidro	64-17-5	2%-10%

SECCION 4 - MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

OJOS:	En caso de contacto con los ojos, lavar inmediatamente con agua abundante por lo menos durante 15 minutos, o hasta que la irritación disminuya. Sostener los párpados de manera que se garantice una adecuada limpieza con agua abundante en el globo ocular.
PIEL:	Retirar inmediatamente y confinar la ropa y el calzado contaminados. Lavar ropa y calzado contaminados, antes de utilizarlos nuevamente. Lavar la parte afectada con abundante agua, hasta que se eliminen los residuos del producto.
INGESTION:	Mantener a la víctima acostada de lado, de esta manera disminuirá la posibilidad de aspiración del producto a los bronquios y pulmones en caso de vómito. No provocar vómito por ser peligrosa la aspiración del líquido a los pulmones. Si espontáneamente se presenta el vómito, observar si existe dificultad para respirar.
INHALACION:	En situaciones de emergencia, utilice equipo de protección respiratoria de aire autónomo de presión positiva para retirar inmediatamente a la víctima afectada por la exposición. Las personas expuestas a atmósferas con altas concentraciones de vapores o atomizaciones de gasolina oxigenada, deben trasladarse a un área libre de contaminantes donde respire aire fresco.
NOTA PARA EL MEDICO:	Si la cantidad de gasolina oxigenada ingerida es considerable, el Médico debe practicar un lavado del estómago. En tanto se aplica el lavado estomacal, debe colocarse a la víctima acostada de lado para que, en caso de presentarse vómito, disminuya la posibilidad de aspiración de gasolina oxigenada hacia los bronquios y pulmones. Después de proporcionar los primeros auxilios, es indispensable la comunicación directa con un médico especialista en toxicología, que brinde información para el manejo médico de la persona afectada, con base en su estado, los síntomas existentes y las características de la sustancia química con la cual se tuvo contacto.

SECCION 5 - MEDIDAS EN CASO DE INCENDIOS

TEMPERATURA DE INFLAMABILIDAD:	- 40 °C (Copa cerrada)	
LIMITES DE INFLAMABILIDAD	**INFERIOR:**	No hay información disponible
	SUPERIOR:	No hay información disponible
MEDIOS DE EXTINCION:	**Procedimiento en caso de incendios:** Evacue o aísle el área de peligro. Restrinja el acceso a personas innecesarias y sin la debida protección. Ubíquese a favor del viento. Use equipo de protección personal. No introduzca agua en los contenedores. Si no puede alejarlos del área de incendio, enfríelos	

	aplicando agua a sus paredes. **Medio Extinguidor:** Utilice Dióxido de Carbono, polvo químico seco o espuma. NUNCA debe usarse agua para apagar incendios relacionados con combustibles para motores porque lo único que se consigue es expandir el fuego. Utilícela solamente para enfriar los recipientes expuestos al fuego y dispersar los gases y vapores. **Procedimiento especial para combate de incendios:** Elimine el combustible que alimenta el fuego. Utilice rocío de agua para dispersar vapores no incendiados o para enfriar superficies expuestas al fuego y proteger al personal. No utilice chorro sólido porque esparcirá el fuego. Si se presenta incendio en un carro tanque la evacuación aumenta a 800 mt. a la redonda. El personal que combate el incendio debe retirarse si se presenta un sonido creciente de los mecanismos de ventila o respiradores. También si el tanque se empieza a decolorar. El enfriamiento del tanque debe realizarse de ser posible con soportes fijos para manguera ó a una distancia máxima.
RIESGOS ESPECIALES POR EXPOSICION:	Es muy peligroso cuando se expone al calor o a las llamas. Los recipientes pueden explotar al calor o al fuego. Además, puede emitir sustancias tóxicas e irritantes bajo descomposición térmica. El espacio de cabeza de los tanques de almacenamiento puede contener atmósferas inflamables.
EQUIPO PROTECTOR ESPECIAL PARA BOMBEROS:	Usar equipo de protección personal incluyendo un equipo de respiración auto contenido.

SECCION 6 - MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

MEDIDAS PREVENTIVAS PERSONALES:	Usar equipo de protección personal descrito en la sección 8
MEDIDAS DE PREVENCION AMBIENTAL:	No envíe al desagüe. Eliminar todo tipo de fuentes de ignición cercana a la emergencia. No tocar ni caminar sobre el producto derramado. Detener la salida de producto (fuga) en caso de poder hacerlo sin riesgo. De ser posible, los recipientes que lleguen a derramarse (fugar) deben ser trasladados a un área bien ventilada y alejada del resto de las instalaciones y de fuentes de ignición; el producto debe trasegarse a otros recipientes que se encuentren en buenas condiciones, observando los procedimientos establecidos para esta actividad.
PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA:	Mantenga alejada a la gente innecesaria. Manténgase alerta y aléjese de áreas bajas. Incomunique las áreas de peligro y niegue la entrada. Nada de chispas, llamas o fumar en el área de riesgo. Ventile el área. Utilice rocío de agua para reducir los vapores y proteger al personal de limpieza. En caso de pequeños derrames cubra con arena u otro material absorbente no combustible y lave luego con agua. En caso de derrames más grandes, se debe canalizar para disposición posterior. Procedimiento para disposición de residuos: Absorba con arena, tierra o cualquier otro material absorbente no combustible. Recoja y disponga un sitio apropiado para llevar a biodegradación. **Procedimiento en caso de derrames y fugas:** Mantenga alejada a la gente innecesaria o restrinja el acceso. Utilice rocío de agua para reducir los vapores. Aleje toda fuente de ignición. El líquido derramado debe absorberse con arena, tierra u otro material. Los derrames nunca deben enviarse a drenajes, porque existe peligro de fuego o explosión. Cualquier cantidad de tierra o arena contaminada debe almacenarse en recipientes a prueba de fuego para su disposición final. Luego lave el área del derrame con agua. **Derrame Grande:** Evacuación inicial a favor del viento de personal civil a por lo menos 300 mt. Tratar de construir un dique para evitar el derrame a vías

	navegables, alcantarillas, sótanos ó áreas confinadas.

SECCION 7 – MANEJO Y ALMACENAMIENTO

PRECAUCIÓN DE MANEJO:	Usar siempre protección personal así sea corta la exposición o la actividad que realice con el producto. Mantener estrictas normas de higiene, no fumar, ni comer en el sitio de trabajo. Usar las menores cantidades posibles. Conocer en donde está el equipo para la atención de emergencias. Leer las instrucciones de la etiqueta antes de usar el producto. Rotular los recipientes adecuadamente. Utilice herramientas que no produzcan chispas. Los equipos y líneas a tierra usados durante la transferencia reducen la posibilidad de explosión o fuego estático iniciado por chispas. Los recipientes vacíos pueden contener residuos o vapores tóxicos, inflamables / combustibles, o explosivos. Por esto no se deben romper, triturar, soldar o reutilizar los recipientes.
INFORMACIÓN DE ALMACENAMIENTO:	**Áreas:** Bien ventiladas alejadas del calor, de las fuentes de ignición y de fuertes agentes oxidantes. No se debe fumar en las áreas de trabajo. Los equipos eléctricos y de iluminación deben ser a prueba de explosión. No exponer al daño físico de los contenedores. Conecte a tierra los contenedores para evitar descargas electrostáticas. Los equipos eléctricos, de iluminación y ventilación deben ser a prueba de explosión. **Recipientes:** Que no sean de vidrio. Bien cerrado. En los tanques se debe dejar suficiente espacio para cubrir cualquier aumento en el volumen con el incremento de temperatura. No se deben almacenar recipientes vacíos por peligro de explosión. No almacenar en contenedores sin etiquetas; los recipientes que contengan esta sustancia, deben almacenarse separados de los vacíos y de los parcialmente vacíos. El almacenamiento de pequeñas cantidades de este producto, debe hacerse en contenedores resistentes y apropiados

SECCION 8 - CONTROLES DE LA EXPOSICION/ PROTECCION PERSONAL

LIMITES DE EXPOSICION

NOMBRE DEL MATERIAL QUIMICO	TLV - TWA	TLV - STEL	TLV - TECHO	PEL
GASOLINA CORRIENTE	300 ppm	500 ppm	No hay información disponible	No hay información disponible

CONTROLES INDUSTRIALES:	Extractores generales o locales adecuados para evitar la acumulación de vapores peligrosos y asegurar que la concentración no exceda los límites de exposición ocupacional. Debe disponerse de duchas y estaciones lavaojos.

EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL

OJOS:	Gafas de seguridad.
MANOS:	Se deben utilizar guantes de Neopreno, nitrilo o vitón. Estos deben reemplazarse si las superficies internas se han contaminado con el combustible.
VIAS RESPIRATORIAS:	Respirador de media cara y doble cartucho para vapores orgánicos. Para casos de emergencia y no rutinarios se deben utilizar aparatos de respiración autocontenidos.
CUERPO:	La ropa de trabajo debe cambiarse regularmente y lavarse por cualquier proceso (seco, húmedo o una combinación).
OTRAS PRECAUCIONES:	Los bomberos pueden utilizar aparatos de respiración autocontenidos con máscara facial.

SECCION 9 - PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

ESTADO FISICO:	Líquido
APARIENCIA:	No hay información disponible
OLOR:	No hay información disponible

COLOR:	Claro y brillante
pH:	No hay información disponible
PRESION DE VAPOR:	9,3 psi
DENSIDAD DE VAPOR:	No hay información disponible
VELOCIDAD DE EVAPORACION:	No hay información disponible
VISCOCIDAD:	No hay información disponible
PUNTO DE EBULLICION:	No hay información disponible
PUNTO DE FUSION:	No hay información disponible
PUNTO DE CONGELACIÓN:	No hay información disponible
SOLUBILIDAD.	No hay información disponible
DENSIDAD:	0,7395 g/cm3
TEMPERATURA DE INFLAMACION:	- 40 °C (Copa cerrada)
TEMPERATURA DE IGNICION:	No hay información disponible
TEMPERATURA DE DESCOMPOSICION:	No hay información disponible
GRAVEDAD ESPECIFICA:	0,739

SECCION 10 - ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

ESTABILIDAD QUIMICA:	Estable bajo condiciones de uso normal.
CONDICIONES A EVITAR:	Se debe evitar el contacto con calor, chispas, llamas y otras fuentes de ignición
MATERIALES INCOMPATIBLES:	Halógenos, ácidos fuertes, álcalis y agentes oxidantes.
PRODUCTOS DE DESCOMPOSICION PELIGROSA:	Por combustión puede producir óxidos de carbono e hidrocarburos reactivos. También puede producir trazas de dióxido de azufre. Por descomposición térmica puede emitir trazas de ácido sulfhídrico.

SECCION 11 - INFORMACION TOXICOLOGICA

PRINCIPALES VIAS DE EXPOSICIÓN:	Ocular, dérmico, inhalación e ingestión.
TOXICIDAD ORAL:	DL50 (oral, ratas) = 12750 mg/kg. (Gasolina)
TOXICIDAD CUTANEA:	No hay información disponible
TOXICIDAD POR INHALACIÓN:	CLLo (inhalación, humano) = 900 ppm (1 hr. exposición). (Gasolina) CL50 (inhalación, ratón) = 30000 ppm (5 min. exposición). (Gasolina)
CARCINOGENO:	Productos de similar composición han producido cáncer de piel en animales de laboratorio
MUTAGENO:	No se han reportado casos de mutagenicidad hasta el momento.
TERATOGENICO:	No se han reportado casos de tetarogenicidad hasta el momento
EFECTO REPRODUCTIVO:	No se han reportado casos hasta el momento
NEUROTOXICO:	No se han reportado casos de neurotoxicidad hasta el momento
EFECTOS CRONICOS:	Para la gasolina: El contacto repetido o prolongado con la piel puede causar dermatitis. Estudios de laboratorio con ratas y ratones muestran que la inhalación crónica puede causar daños al hígado y a los riñones. Este producto puede contener benceno que es cancerígeno. Estudios de salud en humanos, muestran que el benceno puede causar daños en el sistema de producción de sangre como serios desordenes que pueden incluir leucemia.

SECCION 12 - INFORMACION ECOLOGICA

MOVILIDAD EN EL AMBIENTE:	Flota en el agua. Se evapora en un día del agua o de la superficie del suelo. Cantidades importantes pueden penetrar en el suelo y podrían contaminar las aguas subterráneas.
PERSISTENCIA/CARÁCTER DEGRADABLE:	LC50 48h Daphia magna=6,25 mg/l LC50 98h Trucha Arco Iris=125 mg/l recipiente abierto. La eliminación rápida de gasolina del ambiente se consigue mediante una combinación de evaporación, división física con agua corriente y degradación. De todos modos, algunos componentes de la gasolina son solubles en agua y pueden resultar perjudiciales para los organismos acuáticos, pudiendo causar efectos adversos a largo plazo para en entorno acuático.
BIOACUMULACION:	No hay información disponible
ECO TOXICIDAD:	TOXICIDAD AGUDA EN PECES: No hay información disponible TOXICIDAD AGUDA EN CRUSTÀCEOS: No hay información disponible TOXICIDAD AGUDA EN ALGAS: No hay información disponible INFORMACIÓN ADICIONAL: Tóxico para la vida acuática y todo tipo de vida animal, en las fuentes de agua por tratarse de un compuesto menos denso que el agua flota y disminuye la transferencia de oxígeno, alterando las condiciones aeróbicas. Al ser absorbido a través de la piel se hace bioacumulable y produce la muerte de la fauna y peces. Debe evitarse la llegada del producto a fuentes de agua, para evitar su rápida dispersión.

SECCION 13 - CONSIDERACIONES DE DISPOSICION

METODO DE DESECHO:	Se recomienda llevarlo a tratamiento, purificación y/o destilación.
EMBALAJE CONTAMINADO:	Se debe disponer como residuos peligrosos
Los envases y productos químicos han de eliminarse siguiendo las normativas nacionales. Los productos químicos que se presentan como sustancias residuales generalmente son residuos especiales. Su eliminación está regulada por las leyes sobre residuos, así como por los decretos promulgados correspondientes.	

SECCION 14 - INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE

DESIGNACIÓN OFICIAL DE TRANSPORTE:	GASOLINA AUTOMOTRO OXIGENADA 6%
CLASE DE RIESGO:	3
NUMERO ONU:	1203
GRUPO DE EMBALAJE:	III
RIESGO SECUNDARIO:	No aplica
No GUIA RESPUESTA DE EMERGENCIA:	128

SECCION 15 - INFORMACION REGLAMENTARIA

REGLAMENTACION COLOMBIANA:

• Ley 769/2002. Código Nacional de Tránsito Terrestre. Artículo 32. La carga de un vehículo debe estar debidamente empacada, rotulada, embalada y cubierta conforme a la normatividad nacional.

• Ley 55 de 1993 de la Presidencia de la Republica, por medio de la cual se aprueba el Convenio No 170 y la recomendación No 177 sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo.

• Decreto 1079 de 2015. Ministerio de Transporte. Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.

SECCION 16 - INFORMACION ADICIONAL

REFERENCIAS:

✓ FDS

Nota: Los datos de esta hoja de seguridad se obtuvieron de la información más reciente publicada.

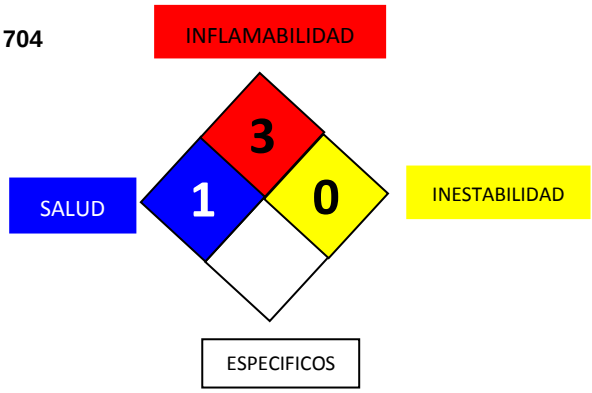
FECHA DE LA GUÍA: Abril de 2017
FECHA DE TRANSCRIPCIÓN: **24/12/2017**

CLASIFICACIÓN DE NACIONES UNIDAS



UN: 1203

CLASIFICACIÓN NFPA 704



Esta información se proporciona sin garantía, expresa o implícita, de la exactitud o terminación. La información se obtiene de varias fuentes que incluyen el fabricante y otras terceras fuentes. La información puede no ser válida en todas las condiciones ni si el material se usa en combinación con otros materiales o en algún otro proceso. La determinación final de la idoneidad de cualquier material es de total responsabilidad del usuario.

FIN DE LA FDS

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y LA COMPAÑÍA

Producto	Cemento hidráulico.
Descripción física	El cemento es un polvo fino constituido por una mezcla de Clinker, sulfato de calcio y materiales adicionales, finamente molidos, el cual, al ser mezclado con el agua, forma una pasta que endurece al aire o bajo agua.
Usos	El cemento es usado como conglomerante hidráulico en la fabricación de hormigones, morteros y pastas, especialmente diseñados para construir.
Producido por	Cemex Colombia S.A., Teléfono: (1) 6039000.

En caso de emergencia, llamar al Número Único de Seguridad y Emergencias 123 y transmitir la información de esta hoja de seguridad.

2. COMPOSICIÓN, INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

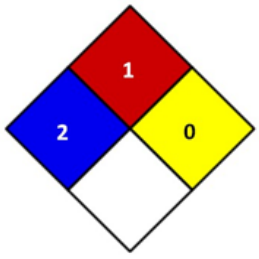
El cemento está compuesto de Clinker y adiciones en distintas proporciones en masa en función del tipo de cemento; el Clinker del cemento está compuesto principalmente de:

- Silicato Tricálcico ($3CaO \cdot SiO_2$) (CAS # 12168-85-3)
- Silicato Dicálcico ($2CaO \cdot SiO_2$) (CAS # 10034-77-2)
- Aluminio Ferrito Tetracálcico ($4CaO \cdot Al_2O_3 \cdot Fe_2O_3$) (CAS # 12068-35-8)
- Aluminato Tricálcico ($3CaO \cdot Al_2O_3$) (CAS # 12042-78-3)
- Óxido de Magnesio (MgO) (CAS # 1309-48-4)
- Sulfato Potásico (K_2SO_4) (CAS # 7778-80-5)
- Sulfato Sódico (Na_2SO_4) (CAS # 7757-82-6)

Además, el cemento lleva Sulfato de Calcio, generalmente en forma de yeso ($CaSO_4.2H_2O$, CAS # 13397-24-5).

Los componentes que forman parte de cemento no suponen ningún riesgo adicional a los contemplados en esta hoja de seguridad.

3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS



Salud	2
Inflamabilidad	1
Reactividad	0
Riesgo Específico	Ninguno

Contacto con los ojos	Enrojecimiento, dolor, quemaduras profundas graves.
Contacto con la piel	Piel seca, enrojecimiento y alergias.
Inhalación	Tos, dolor de garganta.
Ingestión	Dolor abdominal, sensación de quemazón.

Efectos Crónicos	La exposición a concentraciones superiores a los valores limites de exposición produce tos, falta de aliento, y enfermedades pulmonares obstructivas crónicas.
Carcinogénidad	No se ha establecido ninguna relación causal entre la exposición al cemento y el desarrollo del cáncer.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Contacto con los ojos	No frotar los ojos para evitar daños en la córnea, lavar profundamente con agua como mínimo durante 15 minutos, incluyendo debajo del párpado para remover todas las partículas. No intentar retirar material alguno del ojo por otros medios diferentes al lavado. Solicitar asistencia médica inmediatamente.
Contacto con la piel	Si la piel entra en contacto con cemento, es necesario lavar inmediatamente con agua y jabón la zona del cuerpo afectada; en su defecto, utilice un detergente suave (pH neutro) para eliminar el cemento. Solicitar asistencia médica siempre que se produzca irritación o quemadura cáustica.
Inhalación	Si una persona presenta trastornos por la inhalación de grandes cantidades de cemento, se debe trasladar inmediatamente a un lugar al aire libre. En caso de paro respiratorio emplear el método de reanimación cardiopulmonar (RCP), mantener al paciente abrigado y acostado. Conseguir atención médica tan pronto como sea posible.
Ingestión	No inducir el vómito. Si la víctima está consciente, debe ingerir agua en abundancia. Solicitar asistencia médica de inmediato.

5. MEDIDAS PARA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

- Punto de inflamación: No aplica.
- Medios de extinción: Están permitidos todos los agentes extintores
- Procedimientos especiales contra incendio: Ninguno.
- Peligros especiales de incendio y explosión: Ninguno.
- Límites de inflamabilidad: No aplica.
- Temperatura de auto ignición: No es combustible.
- Límites de explosividad: No aplica.

6. MEDIDAS PARA ESCAPE ACCIDENTAL

Precauciones personales	Usar el equipo de protección personal citado en la sección 8. Evitar inhalación y contacto con la piel.

Precauciones para el Medio Ambiente	Recoger el material derramado en un contenedor. No limpiar por medio de soplado. Evitar acciones que causen que el cemento se disperse en el aire. Utilizar un método de limpieza que no humedezca el cemento. No verter el cemento hacia el alcantarillado, áreas verdes o cualquier lugar en donde se encuentre agua. Retirar el material húmedo y llevarlo a un recipiente adecuado, dejar secar antes de realizar la disposición final del desecho. Consultar las regulaciones locales y estatales, con el fin de dar la disposición final al desecho.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

- En los sitios donde se manipule el producto se debe garantizar una buena ventilación.
- Evitar nubes de polvo durante la manipulación.
- No comer durante la manipulación del producto.
- Durante el almacenamiento es necesario proteger los sacos de papel de la humedad para evitar su rotura, los derrames y fraguado del producto.
- Mantener fuera del alcance de los niños.
- Para prevenir quemadura o sofocamiento, no se debe ingresar en espacios confinados, como silos, compartimientos, camiones de transporte a granel y otros contenedores en donde se haya almacenado cemento.
- Evitar temperaturas de congelación durante el almacenaje.
- La temperatura de almacenamiento no debe superar los 100° C, de lo contrario puede ocurrir una deshidratación del yeso que puede ocasionar fraguado en el producto.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN, PROTECCIÓN PERSONAL

Protección respiratoria	Seleccionar el respirador apropiado dependiendo del nivel de contaminación del aire y la cantidad de oxígeno presente. Utilizar únicamente los respiradores aprobados por NIOSH/MSHA. Seguir los reglamentos respiratorios del OSHA (29 CFR 1910.134).
Protección cutánea	Deben ser usadas prendas protectoras impermeables tales como guantes resistentes a la abrasión y álcalis, ropa y zapatos para evitar el contacto con la piel.
Protección de los ojos	En caso que el usuario pueda estar expuesto a salpicaduras o emanaciones de cemento, es necesario usar anteojos de seguridad con resguardos laterales o gafas protectoras. En ambientes extremadamente polvorientos, se deben usar gafas protectoras sin respiradero o con respiradero indirecto para evitar irritación o daños oculares. No se deben usar lentes de contacto cuando se trabaje con este producto porque pueden agravarse las lesiones oculares.

Ventilación En caso que sea necesario, usar ventilación de extracción local o dilución general para controlar la exposición dentro de los límites aplicables.

Parámetros de exposición

OSHA PEL	
Cemento	5 mg/m^3 Fracción respirable 15 mg/m^3 Polvillo total
Yeso ($CaSO_4.XH_2O$)	5 mg/m^3 Fracción respirable 15 mg/m^3 Polvillo total
Sílice cristalina (SiO_2)	10 mg/m^3 ÷(% SiO_2+2) Fracción respirable 30 mg/m^3 ÷ (% SiO_2+2) Polvillo total
Otras macropartículas	15 mg/m^3 Total macropartículas, no reguladas de otra manera 5 mg/m3 Macropartículas respirables, no reguladas de otra manera
ACGIH TLV	
Cemento	10 mg/m^3 Polvillo total
Yeso ($CaSO_4.XH_2O$)	10 mg/m^3 Polvillo total
Sílice cristalina (SiO_2)	0.05 mg/m^3 Fracción respirable
Otras macropartículas	10 mg/m^3 Macropartículas molestas inhalables 5 mg/m^3 Macropartículas molestas respirables
NIOSH REL	
Cemento	5 mg/m^3 Fracción Respirable 10 mg/m^3 Polvillo Total
Sílice cristalina (SiO_2)	0.05 mg/m^3 Fracción respirable

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

- Estado físico: Sólido seco (polvo)
- Olor: Característico
- Solubilidad en agua: Reacciona
- pH en agua: 12 a 13
- Punto de fusión: 1000 °C
- Gravedad específica: 2.60 a 3.1 (H_2O = 1.0)

Nota: Los valores reportados son valores típicos y no son especificaciones del producto en mención.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reacciones peligrosas Reacciona con ácidos, aluminio, metal y sales de amonio.

Reacciona lentamente, formando compuestos hidratados endurecidos, liberando calor y produciendo soluciones fuertemente alcalinas.

Condiciones a evitar Contacto no intencional con agua.

Productos peligrosos de descomposición	No se descompone espontáneamente. En contacto con agua produce hidróxido de calcio como resultado de la hidratación.
Estabilidad	Producto estable.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda	Contacto con los ojos, contacto con la piel, toxicidad dérmica aguda, ingestión inhalación.
Toxicidad crónica	Inhalación, dermatitis de contacto/efectos sensibilizantes

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad	No se conoce toxicidad inusual en plantas o animales.
Destino ambiental	El cemento es un material inorgánico. Una vez fraguado es un material estable que fija sus compuestos y los hace insolubles por lo que no presenta ningún riesgo de toxicidad.

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN DEL PRODUCTO

El material de desecho debe ser dispuesto de acuerdo con las regulaciones locales y estatales.

El cemento es estable, el material no contaminado y debidamente almacenado, puede ser guardado para su uso futuro.

14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

El cemento no se considera peligroso según las disposiciones nacionales, ni por regulaciones foráneas como las del Departamento de Transporte de los Estados Unidos de América (DOT).

- Clase de peligro: No aplicable.
- Clase de identificación: No aplicable
- Texto de rotulación requerido: No aplicable
- Sustancias peligrosas: No aplicable

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

El cemento no está regulado por la Dirección Nacional de Estupefacientes u otras similares, y no es considerado una mercancía peligrosa de acuerdo a la siguiente normatividad:

- Decreto 1609 de 2002. Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
- NTC 1692. Esta norma establece la clasificación de las mercancías peligrosas, las definiciones, el marcado, etiquetado y rotulado de éstas para fines de identificación del producto y de las unidades de transporte, cuando se desarrollen actividades de transporte en sus diferentes modos.

16. INFORMACIÓN ADICIONAL

Abreviaturas y términos

ACGIH	Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales (American Conference of Governmental Industrial Hygienists).
ACGIH TLV	Valor umbral límite definido por ACGIH.
CAS	Número de registro en Chemical Abstracts Service del componente.
mg/m^3	Miligramos de sustancia por metro cúbico de aire.
MSHA	Agencia federal estadounidense de Administración de Seguridad y Salud Minera (Mine Safety and Health Administration).
NIOSH	Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (National Institute for Occupational Safety and Health).
NIOSH REL	Límite de exposición recomendado por la agencia federal estadounidense NIOSH, expresado en forma de concentración promedio cronoponderada para un día laboral de 8 horas en una semana laboral de 40 horas.
OSHA	Agencia federal estadounidense de Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (Occupational Safety and Health Administration).
OSHA PEL	Límite de exposición permisible definido por la OSHA.

Otra información importante:

El cemento solamente debe usarse bajo la supervisión de un profesional en construcción, y ser aplicado por un experto.

La clave para usar el producto de manera segura exige que el usuario reconozca que el cemento reacciona químicamente con el agua, y que algunos de los productos intermedios de esta reacción (que son aquellos presentes cuando un producto del cemento está "fraguando") presentan un riesgo más grave que el del cemento seco en sí mismo.

Mientras que la información provista en esta hoja de seguridad se considera que brinda un resumen útil de los riesgos del cemento como se usa comúnmente, la hoja no puede anticipar y proporcionar la totalidad de la información que podría ser necesaria en todas las situaciones. Los usuarios inexpertos de los productos deberían obtener una capacitación correcta antes de usar este producto.

EL VENDEDOR NO GARANTIZA, NI EXPRESA NI IMPLÍCITAMENTE, CON RESPECTO AL PRODUCTO O LA COMERCIALIZACION O APTITUD DEL MISMO PARA NINGÚN PROPÓSITO, NI ACERCA DE LA PRECISIÓN DE CUALQUIER INFORMACIÓN PROVISTA POR CEMEX, excepto que el producto deba cumplir con especificaciones contractuales. CEMEX, considera que la información provista en el presente documento es precisa al momento de prepararse o está preparada a partir de fuentes consideradas confiables, aunque es responsabilidad del usuario investigar y comprender otras fuentes de información pertinentes para cumplir con todas las leyes y los procedimientos aplicables la manipulación y uso seguros del producto, y para determinar la conveniencia del producto para su uso pretendido. En particular, los datos provistos en esta hoja de seguridad no tratan los riesgos que pueden presentar otros materiales mezclados con cemento. Los usuarios deberían analizar otras hojas de seguridad relevantes antes de trabajar con productos derivados como por ejemplo, el concreto o morteros secos.