

**Ball Consulting Ltd.**  
**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIALES (HDSM)**

**SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA/PREPARADO Y/O DE LA  
 COMPAÑÍA/EMPRESA**

**Nombre del Producto:** Fast Stone® FW Blend  
 Fast Stone® GFRC Mix WF  
 Fast Stone® CS

**Fabricante:** Ball Consulting Ltd.  
 338 14th Street  
 Ambridge, PA 15003

**Número telefónico para información:** 800-225-2673

**Uso del producto:** Cemento de fraguado rápido

**Fecha de preparación:** 24 de abril de 2009

**SECCIÓN 2. INFORMACIÓN SOBRE LA COMPOSICIÓN DE LOS INGREDIENTES**

Ingrediente	N° de CAS /N° de EINECS (siglas en inglés)	Por ciento	Clasificación de sustancias según la CE (67/548/EEC)
Cemento Portland	65997-15-1 / 266-043-4	10-50%	No corresponde
Cuarzo de sílice cristalina	14808-60-7 / 238-878-4	40-80%	Xn R48/20
Piedra caliza	1317-65-3 / 215-279-6	1-5%	No corresponde
Dióxido de titanio	13463-67-7 / 236-675-5	0-1%	No corresponde
Fibras de vidrio	Mixture	0-2%	No corresponde
Óxido de calcio	1305-78-8 / 215-138-9	1-5%	No corresponde
Óxido de aluminio	1344-28-1 / 215-691-6	1-5%	No corresponde
Sulfato de aluminio	10043-01-3 / 233-135-0	1-30%	No corresponde
Óxido de hierro	1309-37-1 / 215-168-2	1-5%	No corresponde
alluminate de calcio	65997-17-3 / 266-046-0	0-15%	No corresponde

**El cemento Portland contiene**

Ingrediente	N° de CAS /N° de EINECS (siglas en inglés)	Por ciento	Clasificación de sustancias según la CE (67/548/EEC)
Cemento Portland	65997-15-1 / 266-043-4	50-90%	No corresponde
Sulfato de calcio	7778-18-9 / 231-900-3	0-10%	No corresponde
Yeso	13397-24-5	0-10%	No corresponde
Óxido de hierro	1309-37-1 / 215-168-2	0-15%	No corresponde
Carbonato de calcio	1317-65-3 / 215-279-6	0-5%	No corresponde
Óxido de magnesio	1309-48-4 / 215-171-9	0-5%	No corresponde
Óxido de calcio	1305-78-8 / 215-138-9	0-5%	No corresponde
Cuarzo de sílice cristalina	14808-60-7 / 238-878-4	0-5%	Xn R48/20

Consulte la sección 16 para obtener más información sobre la Clasificación de la UE.

### SECCIÓN 3. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

**Vista general en emergencias:** El polvo puede causar irritación ocular y cutánea o quemaduras. El cemento húmedo puede causar daño cutáneo y ocular. La inhalación de polvo puede causar irritación respiratoria y de la membrana mucosa. La sobreexposición prolongada la sílice respirable puede causar enfermedad del pulmón (silicosis) y aumentar el riesgo de cáncer del pulmón. El riesgo de cáncer depende de la duración y el nivel de exposición.

**Clasificación de la UE del preparado (1999/45/EC):** Nocivo (Xn) R48/20

### SECCIÓN 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

**Contacto con los ojos:** Lávese los ojos inmediatamente con grandes cantidades de agua durante al menos 15 minutos, manteniendo los párpados separados. Consiga atención médica inmediata.

**Contacto con la piel:** Lávese la piel con agua fresca y jabón con pH neutro. Consiga atención médica si se desarrolla una irritación o esta persiste.

**Ingestión:** En caso de ingestión, beba 1 o 2 vasos de agua para diluir. Nunca dé nada por boca a una persona inconsciente o convulsiva. Consiga atención médica inmediata.

**Inhalación:** Transporte a la víctima al aire libre. Si la respiración es dificultosa, administre oxígeno. Si se ha detenido la respiración, proporcione ventilación artificial. Consiga atención médica si se desarrolla una irritación o esta persiste.

### SECCIÓN 5. PROCEDIMIENTOS PARA COMBATIR INCENDIOS

**Medios de extinción:** Use los medios adecuados para el incendio circundante.

**Procedimientos para combatir incendios:** Los bomberos deben usar el equipo completo de emergencias y el respirador autocontenido de presión positiva aprobado por NIOSH en los incendios que implican sustancias químicas.

**Peligros inusuales de incendio/ explosión:** Ninguna conocida.

**Productos de combustión peligrosos:** Ninguna

### SECCIÓN 6. MEDIDAS DE EMISIÓN ACCIDENTAL

**Derrame:** Use vestimenta protectora adecuada como se describe en la Sección 8. Recoja usando el método sin polvo y coloque en un recipiente adecuado para el uso. No use aire comprimido. Informe de las descargas como lo requieran las autoridades federales, estatales y municipales.

### SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAJE

**Manejo:** Evite el contacto con los ojos y la piel. No respire el polvo. Use una vestimenta y un equipo protector como se describen en la Sección 8. Use con ventilación adecuada y métodos apropiados de recolección de polvo para mantener el nivel de exposición por debajo de los límites de exposición ocupacional. Lávese concienzudamente con agua y jabón después del manejo. Mantenga los recipientes cerrados cuando no estén en uso.

**Almacenaje:** Mantenga seco hasta que esté listo para usarse. Guarde en un área fresca, seca y bien ventilada lejos de materiales incompatibles. Proteja del daño físico.

## SECCIÓN 8. CONTROL DE LA EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN PERSONAL

**Límites de exposición ocupacional:**

Cemento Portland	5 mg/m <sup>3</sup> de PPT LEP de OSHA 10 mg/m <sup>3</sup> de PPT VLU del ACGIH 5 mg/m <sup>3</sup> de PPT DFG MAK 4 mg/m <sup>3</sup> de PPT UK WEL (respirable)
Cuarzo de sílice cristalina	$\frac{10 \text{ mg/m}^3}{\% \text{ Silica} + 2}$ PPT LEP de OSHA (fracción respirable) 0.025 mg/m <sup>3</sup> de PPT VLU del ACGIH (fracción respirable) 0.1 mg/m <sup>3</sup> de PPT UK WEL (respirable)
Piedra caliza	5 mg/m <sup>3</sup> de PPT LEP de OSHA 4 mg/m <sup>3</sup> de PPT UK WEL (respirable)
Dióxido de titanio	15 mg/m <sup>3</sup> de PPT LEP de OSHA (polvo total) 10 mg/m <sup>3</sup> de PPT VLU del ACGIH 1.5 mg/m <sup>3</sup> de PPT DFG MAK (respirable) 4 mg/m <sup>3</sup> de PPT UK WEL (respirable)
Fibras de vidrio	1 fibra/cm <sup>3</sup> de PPT del fabricante
Óxido de calcio	5 mg/m <sup>3</sup> de PPT LEP de OSHA 2 mg/m <sup>3</sup> de PPT VLU del ACGIH 2 mg/m <sup>3</sup> de PPT UK WEL (respirable)
Óxido de aluminio	5 mg/m <sup>3</sup> de PPT LEP de OSHA (respirable) 5 mg/m <sup>3</sup> de PPT DFG MAK 4 mg/m <sup>3</sup> de PPT UK WEL (respirable)
Sulfato de aluminio	Ninguno establecido
Sulfato de calcio	5 mg/m <sup>3</sup> de PPT LEP de OSHA (respirable) 10 mg/m <sup>3</sup> de PPT VLU del ACGIH (aspirable) 1.5 mg/m <sup>3</sup> de PPT DFG MAK (respirable)
Yeso	5 mg/m <sup>3</sup> de PPT LEP de OSHA (respirable) 10 mg/m <sup>3</sup> de PPT VLU del ACGIH (aspirable) 1.5 mg/m <sup>3</sup> de PPT DFG MAK (respirable) 4 mg/m <sup>3</sup> de PPT UK WEL (respirable)
Óxido de hierro	5 mg/m <sup>3</sup> de PPT VLU del ACGIH (respirable) 1.5 mg/m <sup>3</sup> de PPT DFG MAK (respirable)
Carbonato de calcio	5 mg/m <sup>3</sup> de PPT LEP de OSHA (respirable) 4 mg/m <sup>3</sup> de PPT UK WEL (respirable)
Óxido de magnesio	15 mg/m <sup>3</sup> de PPT LEP de OSHA (partículas totales) 10 mg/m <sup>3</sup> de PPT VLU del ACGIH (aspirable) 4 mg/m <sup>3</sup> de PPT UK WEL (respirable)
alluminate de calcio	5 mg/m <sup>3</sup> de PPT LEP de OSHA 10 mg/m <sup>3</sup> de PPT VLU del ACGIH 5 mg/m <sup>3</sup> de PPT DFG MAK 4 mg/m <sup>3</sup> de PPT UK WEL (respirable)

**Controles de ingeniería:**

Use con una adecuada ventilación por extracción localizada para mantener la exposición por debajo de los límites ocupacionales de exposición.

**Equipo de protección personal:**

**Protección de los ojos:**

Gafas de seguridad para productos químicos con protección lateral para evitar el contacto ocular.

**Protección de la piel:**

Use guantes impermeables como los de goma para evitar el contacto con la piel.

<b>Protección respiratoria:</b>	Si los límites de exposición están excedidos, debe usarse un respirador de partículas aprobado por NIOSH apropiado para la forma y la concentración de los contaminantes. La selección y el uso del equipo respiratorio deben estar de acuerdo con OSHA 1910.134 u otros reglamentos aplicables y la buena práctica de la higiene industrial.
<b>Otro equipo o vestimenta de protección personal:</b>	Vestimenta impermeable según sea necesario para evitar el contacto con la piel y la contaminación de la vestimenta personal. Deben estar disponibles una ducha de seguridad y un baño ocular en el área de trabajo inmediata.

## SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

<b>Apariencia y olor:</b>	Polvo blanco o gris sin olor.		
<b>Punto de ebullición:</b>	>1000°C (1832°F) (cemento portland)	<b>Punto de fusión:</b>	No está disponible
<b>Punto de congelación:</b>	No está disponible	<b>Gravedad específica:</b>	No está disponible
<b>Solubilidad en agua:</b>	Despreciable	<b>pH:</b>	12-13
<b>Presión de vapor (mm Hg):</b>	No está disponible	<b>Densidad de vapor:</b>	No corresponde
<b>Tasa de evaporación:</b>	No corresponde	<b>Viscosidad:</b>	No corresponde
<b>% de volatilidad por volumen:</b>	0	<b>Punto de inflamación:</b>	No es inflamable
<b>Límites inflamables en el aire:</b>		<b>Temperatura de auto ignición:</b>	No corresponde
	LIE – Limite inferior de explosión:		No corresponde
	LSE – Limite superior de explosión:		No corresponde

## SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

<b>Estabilidad:</b>	Estable
<b>Incompatibilidades y condiciones a ser evitadas:</b>	El contacto no intencionado con el agua dará como resultado la hidratación y producirá hidróxido de calcio cáustico. Evite el contacto con ácidos, sales de amoníaco y de aluminio.
<b>Productos peligrosos de la descomposición:</b>	La sílice cristalina se disolverá en ácido fluorhídrico y producirá tetrafluoruro de silicio.
<b>Polimerización peligrosa:</b>	No sucederá.

## SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### Efectos potenciales a la salud:

<b>Ojos:</b>	El polvo puede causar irritación o enrojecimiento con inflamación de la córnea. Puede causar irritación mecánica. El contacto directo con cemento húmedo o grandes cantidades de polvo seco puede causar irritación o quemaduras con posible ceguera.
<b>Piel:</b>	El contacto con polvo seco puede causar sequedad e irritación leve de la piel. Puede causar irritación mecánica. El contacto con cemento húmedo puede causar irritación con engrosamiento, agrietamiento y fisuras en la piel. El contacto prolongado puede causar quemaduras en la piel. Puede causar una reacción alérgica cutánea en algunas personas.
<b>Ingestión:</b>	Grandes cantidades pueden causar irritación o ardor gastrointestinal con náuseas y diarrea.
<b>Inhalación:</b>	La inhalación de polvo puede causar irritación de la nariz, la garganta y las vías respiratorias superiores con tos y falta de aliento.

**Efectos crónicos en la salud:** La inhalación crónica de polvo de sílice respirable puede causar una enfermedad pulmonar progresiva, discapacitante y a veces fatal llamada silicosis. Los síntomas incluyen tos, falta de aliento, sibilancias, enfermedad torácica no específica y función pulmonar disminuida.

**Carcinogenicidad:** El cuarzo de sílice cristalina está listado como "Carcinógeno para humanos" (Grupo 1) por IARC y como "Se sabe que es un carcinógeno humano" por NTP. El dióxido de titanio está listado por IARC como carcinógeno del grupo 2B (posible carcinógeno humano).

**Padecimientos agravados por la exposición:** Los individuos con trastornos respiratorios, oculares y cutáneos preexistentes pueden encontrarse en mayor riesgo por la exposición.

**Datos de toxicidad aguda:**

Cemento Portland	No hay datos disponibles	
Cuarzo de sílice cristalina	DL50 oral en la rata	- >22,500 mg/kg
Piedra caliza	No hay datos disponibles	
Dióxido de titanio	DL50 oral en ratas:	- >7,500 mg/kg
	DL50 en la piel de conejo	- >10,000 mg/m3
Fibras de vidrio	No hay datos disponibles	
Óxido de calcio	No hay datos disponibles	
Sulfato de calcio	No hay datos disponibles	
Óxido de aluminio	No hay datos disponibles	
Sulfato de aluminio	No hay datos disponibles	
Óxido de hierro	No hay datos disponibles	
Yeso	No hay datos disponibles	
Carbonato de calcio	No hay datos disponibles	
Óxido de magnesio	No hay datos disponibles	
alluminate de calcio	No hay datos disponibles	

## SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Cuarzo de sílice cristalina	CL50 en la carpa a las 72hrs.:	- >10,000 mg/L
Dióxido de titanio	CL50 en el pez forrajero a las 96 hrs.	- >1,000 mg/L

## SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES PARA EL DESECHO

Disponga de acuerdo con los reglamentos federales, estatales y municipales.

## SECCIÓN 14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

<b>Descripción de envío de DOT:</b>	No regulado
<b>Nombre técnico de DOT:</b>	Ninguna
<b>Clase de peligro de DOT:</b>	No corresponde
<b>Número UN</b>	No corresponde
<b>Requisito de etiquetas de DOT (49CFR172.101):</b>	No corresponde
<b>Sustancia peligrosa (49CFR172.101):</b>	Ninguna
<b>Cantidad informable:</b>	No corresponde

<b>Descripción para el envío según el código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG, por sus siglas en inglés):</b>	No regulado
<b>Número de ID:</b>	No corresponde
<b>Clase de peligro:</b>	No corresponde
<b>Grupo de empaquetamiento:</b>	Ninguna
<b>Etiquetas necesarias:</b>	No corresponde

<b>Descripción de envío de IATA:</b>	No regulado
<b>Clase de peligro de IATA:</b>	No corresponde
<b>Número UN</b>	No corresponde
<b>Requisito de etiquetas de peligro de IATA:</b>	No corresponde

## SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGULADORA

### REGLAMENTOS FEDERALES DE LOS EE.UU.:

**Cantidad informable según CERCLA 103:** Este producto no está sujeto a los requisitos de declaración de CERCLA. Muchos estados tienen requisitos de reporte de emisiones más rigurosos. Notifique de los derrames que exigen los reglamentos federales, estatales y locales.

### SARA TÍTULO III:

**Categoría de riesgos para las Secciones 311/312:** Salud aguda, salud crónica

**Sustancias químicas tóxicas de la Sección 313:** Este producto contiene las siguientes sustancias químicas sujetas a los Requisitos de Informes Anuales de Descargas conforme a la Ley de Enmienda y Reautorización del Superfondo (SARA, por sus siglas en inglés), Título III, Sección 313 (40 CFR 372): Ninguna

**Sustancias extremadamente peligrosas (TPQ) de la Sección 302:** Ninguna

**Estado de acuerdo a la Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA, por sus siglas en inglés) de la Agencia de Protección del Medioambiente (EPA, por sus siglas en inglés):** Todos los componentes de este producto están listados en el inventario de la TSCA.

### REGLAMENTOS ESTATALES DE LOS EE.UU.

**Propuesta 65 de California:** Este producto contiene las siguientes sustancias que se sabe en el Estado de California que causan cáncer:  
Sílice cristalina de 50-80%  
Acetaldehído <25 ppm.  
Este producto también puede contener vestigios de metales pesados que se sabe en el Estado de California que causan cáncer o toxicidad reproductora (defectos de nacimiento).

### REGLAMENTOS INTERNACIONALES:

**Ley Canadiense de Protección del Medio Ambiente:** Todos los componentes de este producto están enumerados en la Lista de Sustancias Nacionales (DSL, siglas en inglés).

**Clasificación WHMIS de Canadá:** Clase D División 2A (Material muy tóxico que causa otros efectos tóxicos)

**Etiquetamiento de la Comunidad Europea:** Contiene cuarzo de sílice cristalina 238-878-4



Nocivo

R48/20 Peligroso: peligro de daño grave para la salud por la exposición prolongada a través de la inhalación.  
S22 No respire el polvo.  
S38 En caso de ventilación insuficiente, use equipo respiratorio adecuado.

**Inventario Europeo de Sustancias Químicas Nuevas y Existentes (EINECS, siglas en inglés):** Todos los componentes de este producto están listados en el inventario de EINECS.

**Inventario Australiano de Sustancias Químicas:** Todos los componentes de este producto están listados en el AICS para Australia.

**Inventario Chino de Sustancias Químicas Nuevas y Existentes:** Todos los componentes de este producto están listados en el IECSC para China.

**Lista de sustancias químicas coreanas existentes:** Todos los componentes de este producto están listados en el KECL para Corea.

**Inventario Filipino de Sustancias Químicas Nuevas y Existentes** Todos los componentes de este producto están listados en el PICCS.

## SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN

### Clasificación de riesgo HMIS:

Salud - 2\* Peligro de incendios - 0 Reactividad - 0  
\*Peligro crónico para la salud

### Clases y frases de riesgos de la UE para referencia (Véase las Secciones 2 y 3):

Xn Nocivo  
R48/20 Peligroso: peligro de daño grave para la salud por la exposición prolongada a través de la inhalación.

**Antecedentes de la revisión:** Nuevo MSDS