

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (MSDS)

DTM – Rev. 01 – Agosto 2017

MACCAFERRI

AMERICA LATINA

## MACFAST

ADITIVO ACELERANTE DE FRAGUADO LIQUIDO PARA SHOTCRETE

## 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA EMPRESA

## MACFAST

Nombre Químico : Disolución de Aluminato Sódico  
 Nombre Comercial : MACFAST  
 N° C.A.S : 1302-42-7  
 N° E.I.N.E.C.S : 215-100-1  
 Formula Química : Na<sub>2</sub>Al<sub>2</sub>O<sub>4</sub>  
 Peso Molecular : 81,97  
 Aplicación del Producto : Acelerante de fraguado de concreto  
 Identificación de la empresa : Maccaferri de Perú S.A.C

## 2. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

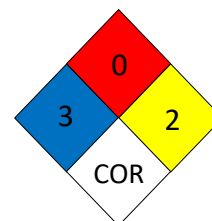
Sustancia: Na<sub>2</sub>Al<sub>2</sub>O<sub>4</sub>  
 N° C.A.S 1302-42-7

Símbolos y Frases de Riesgo: C (Corrosivo)  
 R34 (Provoca quemaduras)

## 3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

**Efecto sobre la salud** : R34 Provoca quemaduras.

**Clasificación (NFPA)** : - Salud (azul): **3** - muy peligroso  
 - Inflamabilidad (rojo): **0** - no inflamable  
 - Reactividad(amarillo): **2** - inestable en caso de cambio químico violento  
 - Riesgo Especial (blanco): **Corrosivo**



**Efectos sobre el ambiente:** Sección 12.

**Otros efectos:** Corrosivo.

## 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

**Ingestión:** Dar de beber a la persona agua o leche. No inducir el vómito. Si la persona esta inconsciente no provocarle el vómito ni tampoco hacerle beber líquidos. Acudir urgentemente a los servicios médicos.

**Inhalación:** Trasladar a la persona afectada a un lugar ventilado y solicitar asistencia médica.

**Contacto con la piel:** Lavar con abundante agua y jabón las zonas afectadas hasta que no quede evidencia del producto químico (al menos 15-20 minutos)

**Contacto con los Ojos:** Lavado inmediato y prolongado durante varios minutos con agua manteniendo los párpados bien separados. Consultar a un oftalmólogo inmediatamente.

# MACFAST

## ADITIVO ACELERANTE DE FRAGUADO LIQUIDO PARA SHOTCRETE

**Recomendaciones Generales:** Lavar siempre la indumentaria antes de reutilizarla. En caso de proyección del producto a los ojos o la cara, tratar siempre los anteriores con urgencia y preferencia.

### 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS Y EXPLOSION

**Riesgos especiales de incendio:** Incombustible

**Medios de extinción adecuados:** CO<sub>2</sub>, polvo o agua. En caso de fuego con grandes llamaradas usar agua pulverizada o espuma.

**Equipos de protección personal:** Usar indumentaria de protección completa.

### 6. MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

**Método de Limpieza:** Absorber el líquido derramado con arena u otro material no combustible. Recoger el material contaminado en contenedores apropiados y tratarlo como residuo según el punto 13. Lavar el área contaminada con abundante agua y usar un agente neutralizante. Asegurar una ventilación adecuada.

**Precauciones medioambientales:** Evitar la entrada del vertido al alcantarillado, en fosas de trabajo y en sótanos. Impedir su entrada en aguas superficiales o subterráneas. Diluir con abundante agua.

**Precauciones personales:** Utilizar equipo de protección. Mantener alejada a toda persona que no lleve la protección adecuada.

### 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

**Manipulación:** La disolución de aluminato sódico es completamente estable bajo condiciones normales. Sin embargo, hay varias causas que pueden causar su precipitación. No se debe dejar el material en contacto con la humedad, el polvo o la suciedad. Se debe evitar la agitación constante o la recirculación y no se debe mantener a presión. Cualquiera de estas acciones puede introducir contaminantes a la disolución y causar su precipitación. No manipular sin guantes de protección. Protegerse con equipos protección personal adecuados.

**Almacenamiento:** Conservar el producto en zonas secas y frescas en contenedores perfectamente cerrados. Tener el producto separado de sustancias ácidas. No es combustible ni inflamable.

**Envases:** Utilizar preferentemente materiales de acero inoxidable o plásticos especiales.

### 8. LÍMITES DE EXPOSICIÓN Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL

**Información general:** Los locales deben estar con ventilación

**Límites de exposición:** El producto no contiene cantidades relevantes de materiales cuyos valores críticos deban ser controlados en el lugar de trabajo.

# MACFAST

## ADITIVO ACELERANTE DE FRAGUADO LIQUIDO PARA SHOTCRETE

**Protección respiratoria:** Utilizar mascarilla de seguridad solo en el caso que se forme aerosol o neblina.

**Protección de las manos:** Utilizar guantes resistentes a los productos químicos.

**Protección de la piel:** Utilizar ropa de trabajo adecuada resistente a los álcalis.

**Protección de los ojos:** Utilizar lentes de seguridad.

### 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

<b>Aspecto</b>	: Líquido
<b>Color</b>	: Ámbar
<b>Olor</b>	: Inodoro
<b>Peso molecular</b>	: 81,97
<b>pH</b>	: 12 (20°C)
<b>Viscosidad</b>	: 200-350 mPa/s a 20°C
<b>Densidad aparente</b>	: $1.50 \pm 0.02$ g/cm <sup>3</sup>
<b>Solubilidad en agua</b>	: Soluble

### 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**Descomposición térmica / condiciones a evitar:** Productos de descomposición térmica: mezcla de productos de descomposición.

**Reactividad:** Estable en condiciones normales de presión y temperatura.

**Reacciones peligrosas:** Reacciona violentamente con ácidos fuertes.

**Productos de descomposición peligrosos:** No se conoce la producción de sustancias peligrosas en la descomposición.

### 11. INFORMACIONES TOXICOLÓGICAS

**Inhalación:** Puede causar irritación de las vías respiratorias y posiblemente quemaduras en las mucosas.

**Ingestión:** Puede causar inmediatamente quemaduras severas en las mucosas con peligro de perforación del esófago y del estómago.

**Contacto con la piel:** Efecto cáustico en la piel y mucosas.

**Contacto con los ojos:** Fuerte efecto cáustico.

**Sensibilización:** No sensibilizante.

**Otras informaciones toxicológicas:** El efecto tóxico del producto es debido solo a su alcalinidad y no a ningún efecto específico

**MACFAST****ADITIVO ACELERANTE DE FRAGUADO LIQUIDO PARA SHOTCRETE****12. INFORMACIONES ECOLÓGICAS**

**Consideraciones generales:** El producto no está clasificado eco tóxico por la Directiva 67/548/CEE y sucesivas enmiendas.

**Comportamiento en medio acuático:** El anión aluminato no se le atribuye ningún efecto nocivo específico. A considerar únicamente una eventual toxicidad a los organismos acuáticos derivada de un aumento del valor del pH de las aguas debido a su alcalinidad.

**Toxicología acuática:** Toxicidad en peces: 5-40 mg/l 216 horas Cero (Mortalidad) Salmón Chinook (*Oncorhynchus tshawytscha*).

**13. ELIMINACIÓN DE RESIDUOS**

El producto fuera de calidad o desechado debe ser tratado como un residuo peligroso para su eliminación a un vertedero controlado.

Los envases contaminados de producto deben ser tratados en idénticas condiciones, pudiendo ser eliminados lavándolos con gran cantidad de agua y secados al aire.

Para la eliminación del producto derramado en los suelos, neutralizar con ácido clorhídrico diluido, evacuar el efluente con abundante agua y bajo control de pH.

**14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

Número UN	1819	Transporte por mar	
Grupo embalaje	II	IMDG/IMO	Clase 8 Pag:-
Contaminante marino: N°		Número EMS:8-06	MFAG: 705
Descripción del embarque: 1819 Líquido corrosivo, disolución acuosa de aluminato sódico			
Transporte por carretera y ferrocarril		Transporte por vía aérea	
ADR/RID	Etiqueta peligro: 8	ICAO/IATA	Clase: 8
Grupo de embalaje			

**15. DISPOSICIONES DE CARÁCTER LEGAL**

Símbolos de riesgo : C (Corrosivo)  
 Frases de riesgo : R 34 (Provoca quemaduras)  
 Frases de seguridad : S 24/25 (Evítese el contacto con los ojos y la piel.  
 S26 (En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico)  
 S27 (Quítese inmediatamente la ropa manchada o salpicada)  
 S28 (En caso de contacto con la piel, lávese inmediata y abundantemente con agua y jabón)

# MACFAST

## ADITIVO ACELERANTE DE FRAGUADO LIQUIDO PARA SHOTCRETE

	S46 (En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstrela la etiqueta o el envase.)
	S50 (No mezclar con ácidos fuertes)
Otras informaciones	: S1/2 (Consérvese bajo llave y manténgase fuera del alcance de los niños.) (Obligatorio si el producto es vendido al público en general).
Residuos Tóxicos y Peligros	: Ley Aplicable
Accidentes Mayores	: No Aplicable

El producto no está clasificado como contaminante. No obstante, hay que tener en cuenta el efecto producido por el aumento del pH en el medio receptor.

### 16. OTRAS INFORMACIONES

La actual tarjeta se ha preparado en la base a la información conocida disponible, completa y corregida; no obstante, no existe garantía alguna con respecto a la exactitud o a la confiabilidad. Sigue siendo responsabilidad del cliente determinar que la información sea apropiada y se adapte a las detalles del uso y de sus propios alcances.

La información contenida aquí se basa en nuestro estado de conocimiento en la fecha arriba indicada. Se refiere solo al producto indicado y no constituye ninguna garantía de su calidad particular.

Es el deber del usuario asegurarse que esta información es apropiada y completa con respecto al uso específico previsto. Este MSDS cancela y substituye cualquier lanzamiento precedente.