

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

MSDS: LEH-05-10-12

1. INFORMACIÓN GENERAL

Nombre comercial: IMPERHIDRO

Uso: Aditivo fluidificante e hidrofugante para concreto.

Otros Alias:

- Plastificante de concreto.

Compañía Manufactura: Impersa, S. A.

Dirección: Del Motel La Fuente, 400 m hacia el Norte, San Francisco de Dos Ríos, San José, Costa Rica.

Teléfonos: (506) 2218 1110

Fax: (506) 2218 1107

Número en caso de emergencia: (506) 2218 1110

Correo Electrónico: info@impersacr.com

Encargado: Mauricio Orozco



2. COMPOSICIÓN DE LA SUSTANCIA

Cuadro I. Composición química del material.

NOMBRE	No. CAS	COMP. (%)
Estearato de calcio	1592-23-0	21 – 28
Lignosulfonato de calcio	8061-52-7	22 – 32
Metilisotiazolina	2682-20-4	≤ 0.2
Cloroisotiazolina	26172-55-4	≤ 0.2

3. IDENTIFICACION DE RIESGOS Y EFECTOS POR EXPOSICIÓN

Ingestión: En caso de ingestión, el material puede causar ahogo. Debido a que es un líquido espeso, el líquido puede quedar congestionado en la garganta causando ahogo. Al ingerirse puede causar leve irritación en las mucosas.

Inhalación: La inhalación del líquido puede causar ahogo. Tratar como cuando se inhala agua.

Contacto con los ojos: Puede causar irritación y enrojecimiento de los ojos. Formación de película plástica en y alrededor de los ojos puede causar irritación a la piel y al tejido ocular. Nula posibilidad de ceguera. Rara posibilidad de úlceras o lesiones a la córnea.

Contacto con la piel: Contacto con la piel puede causar enrojecimiento y resequedad. Agrietamiento en raros casos. El Producto puede causar irritación y reacciones alérgicas asociadas al excesivo contacto con el material.

Carcinogenicidad: Ningún efecto adverso conocido o reportado

Mutagenicidad: Ningún efecto adverso conocido o reportado

Teratogenicidad: Ningún efecto adverso conocido o reportado.

Neurotoxicidad: Ningún efecto adverso conocido o reportado.

Sistema reproductivo: Ningún efecto adverso conocido o reportado.

4. PRIMEROS AUXILIOS

Ingestión: No provoque el vómito. Haga al paciente tomar grandes cantidades de agua. Si aparecen síntomas de desvanecimiento, mareos y otros, buscar ayuda médica de inmediato.

Inhalación: Llevar al paciente a lugar ventilado. Si el paciente presenta síntomas de ahogo y mareo, llevar de inmediato al médico.

Ojos: Con los párpados abiertos, enjuagar con grandes cantidades de agua limpia durante 15 minutos. Irritación en el exterior de los ojos puede ser tratada con cremas humectantes. Irritación en el interior del ojo, llevar al médico.

Piel: Lave la piel con agua y jabón. Si hay aparición de salpullido e irritación, llevar al médico por posible reacción alérgica.

5. MEDIDAS PARA EL COMBATE CONTRA INCENDIO

El material NO es inflamable dado de que es una emulsión en agua, sin embargo en caso de fuego en alrededores y que se inicie la combustión del polímero seco, tomar en cuenta los siguientes datos

Pto. de inflamabilidad: > 110 °C, No determinable a altas temperaturas.

Limites de inflamación: LEL: N.A, UEL: N.A.

Medidas de Extinción: Espuma de alcohol, polvo químico, dióxido de carbono, agua.

Equipo de Protección: Combatir fuego en alrededores. Use el equipo de aire autónomo de presión positiva (SCBA) de ser necesario y ropa protectora.

Descomposición peligrosa: Puede producir CO, CO₂, SO₃ y óxidos de calcio.

6. MEDIDAS PARA EL CASO DE DERRAME

Acordonar el área, usar botas de hule, guantes y lentes.

Lavar con agua el material, es posible desechar en el desagüe estando bien diluido. El material forma una película resbalosa, caminar con cuidado por el lugar, preferiblemente utilizando zapatos con suela antideslizante.

No tocar ni caminar sobre el material derramado. Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo. Prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas. Recoger el residuo con trapeador de material inerte y/o tierra seca con material no combustible. ELIMINAR todas las fuentes de ignición (no fumar, no usar bengalas, chispas o llamas en el área de peligro, evitar usar herramienta que puedan provocar chispas. Coloque obstáculos lejos del derrame para disponer luego. Puede utilizar agua para lavar el área del percance.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Almacenamiento: Almacenar en lugar seco y fresco. Las temperaturas de almacenamiento NO deben de sobrepasar los 60 °C debido a la elevación de la presión de vapor del producto el cual puede conducir a derrames por fugas en tambores y contenedores cerrados. Las bodegas deben de tener buena ventilación, preferiblemente con extractores de aire.

Manipulación: Los tambores tienen un peso de cerca de 200 kg, manipular con cinturón de seguridad para levantar peso. Manipular con guantes, lentes de seguridad y gabacha de seguridad.

8. CONTROLES A LA EXPOSICIÓN Y EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

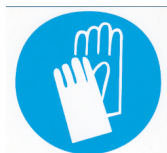
Cuadro II. Niveles permitidos de exposición de los ingredientes presentes en material

SUSTANCIA	OSHA PEL (mg/m ³)	ACGIH TLV (mg/m ³)	UK (mg/m ³)
Estearato de calcio	NL	NL	NL
Lignosulfonato de calcio	NL	5.0	NL
Metilisotiazolina	0.2	0.2	NL
Cloroisotiazolina	0.2	0.2	NL

El producto debe estar almacenado en condiciones de buena ventilación.

El equipo a ser usado por los estibadores, manipuladores y aquellos operarios que trabajen con el material son:

- Guantes de hule o neopreno.
- Lentes de seguridad herméticos.
- Ropa de seguridad.



9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Cuadro III. Propiedades fisicoquímicas del material.

PROPIEDAD	UNIDADES	VALOR
Apariencia física:		Líquido lechoso de color cafezusco claro de apariencia viscosa.
Punto de ebullición:	°C	105
Punto de fusión:	°C	NA
Gravedad específica ⁴ ₂₀ :	---	0.97 – 1.02
Solubilidad en agua:	g/mL	Parcialmente soluble en agua
Coeficiente de partición:	---	NA
Presión de vapor:	mm Hg	< 25
pH	---	7.0 – 8.0

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad: El producto es estable en las condiciones de almacenamiento descritas en ésta hoja de datos de seguridad. No se han reportado condiciones en las que el material se torne inestable.

Incompatibilidad: No se conoce incompatibilidad alguna de este material.

Riesgos de polimerización: No existen.

Productos de descomposición peligrosos: No existen.

Propiedades explosivas, oxidantes o corrosivas: No aplica.

11. INFORMACIÓN SOBRE TOXICOLOGÍA

Aguda:

Oral LDL₅₀: 6030 mg/kg para el lignosulfonato de calcio puro.

Oral LDL₅₀: 67 mg/kg (rata) para la mezcla de clorometilisotiazolinona y metilsiotiazolinona (3:1) en forma pura (100 %). No reportado para la concentración máxima de 0.02 % m/m usado en este producto.

Oral LDL₅₀ (calculado): > 5000 mg/kg

Dérmica LDL₅₀: 140 mg/kg (rata) para la mezcla de clorometilisotiazolinona y metilsiotiazolinona (3:1) en forma pura (100 %). No reportado para la concentración máxima de 0.02 % m/m usado en este producto.

Dérmica LDL₅₀: NA/NR para el resto de los componentes.

Inhalación LDL₅₀: NA

Hipersensibilidad: Irritación muy leve de mucosas y piel. Casos aislados de hipersensibilidad y reacción alérgica. Para efecto práctico, el producto es no irritante y no tóxico.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA:

El material no tiene impacto en el medio ambiente ni en la flora o fauna. El producto no requiere de precauciones especiales en su estado seco como en húmedo. El producto es no biodegradable bajo condiciones normales.

Toxicidad en peces: El producto no es tóxico.

Toxicidad en bacteria: El producto no es tóxico.

Demanda química de oxígeno (COD): No hay datos.

Demanda Bioquímica de oxígeno (BOD): Constante de velocidad $k = 0,027$. El tiempo de vida media del lignosulfonato es de 50 días. Su degradación bioquímica es muy lenta. El estearato de calcio se degrada rápidamente con un tiempo de vida media de 2.5 días. A los cinco días, el estearato de calcio se encuentra en un 99% degradado.

13. CONSIDERACIONES PARA DESECHO DEL MATERIAL

El material se puede descartar mediante incineración, los productos de combustión son dióxido de carbono (CO_2), trióxido de azufre en trazas (SO_3) y agua. Los desechos o residuos pueden ser reutilizados, mezclados con otro fluidificante y usarse nuevamente como fluidificante de concretos. En última instancia, los residuos pueden ser descartados al desagüe, pero lo óptimo es su reutilización o bien descartarlos por medio de tumbas de concreto o incineración.

14. INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE

El material se puede transportar en estibas de hasta 1 tonelada en tambores plásticos, botellas de polipropileno, polietilenterftalato (PET), polietileno de alta densidad (HDPE) y botellas de vidrio.

Número UN: 2810 GRE 2008.

Regulación IATA: No listado.

Material Clase: Tóxico, Clase: 6, Subclase: 6.1.

15. INFORMACIÓN ADICIONAL O REGULATORIA

Frases R

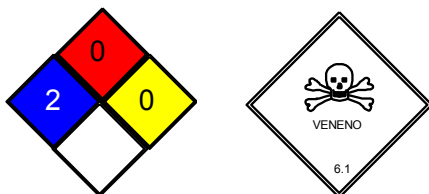
R36/37/38: Irritante leve para vías respiratorias, ojos y piel.

Frases S:

S9: Consérvese en lugar bien ventilado.

S24/25/26: Evítese el contacto con los ojos, piel y vías respiratorias.

Símbolos de seguridad:



16. OTROS

Abreviaturas:

ACGIH: Conferencia Americana Gubernamental de Higienistas Industriales por sus siglas en inglés.

No. CAS: Número de Chemical Abstracts Service por sus siglas en inglés.

Comp.: Composición.

NA: No aplica

NL: No listado.

Número UN: Número de Naciones Unidas.

OSHA: Administración de Salud y Seguridad Ocupacional por sus siglas en inglés.

IATA: Asociación para el Transporte Aéreo Internacional por sus siglas en inglés.

TLV: *Threshold Limit Value* (ingles). Valor de exposición límite.

UK: *United Kingdom* (ingles). Gran Bretaña.

Frases R y Frases S:

Según descripción en el Anexo III de la Directiva 67/548/CEE de la Comunidad Europea en todos los idiomas de la Comunidad.

Números de Emergencia en Costa Rica:

Bomberos: 911

Cruz Roja: 911

Ministerio de Salud: (506) 2223 0333

Centro Nacional de Intoxicaciones de Costa Rica: (506) 2223 1028
