

# HOJA DE SEGURIDAD



## 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DEL FABRICANTE.

### 1.1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

**Producto Nombre Comercial** : Cemento Conductivo THOR CEM  
**Nombre Químico** : No especificado  
**Fórmula** : No especificado

**NOTA:** Este producto no tiene fórmula ni nombre químico especificado, debido a que es una mezcla y no producto de reacción.

### 1.2 IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA

**Nombre** : PARA RAYOS S.A.C  
**Dirección** : Prolongación Lucanas #187 La Victoria - Lima  
**Teléfono** : (+511) 614-8080  
**Página web** : [www.para-rayos.com](http://www.para-rayos.com)

## 2. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE INGREDIENTES PELIGROSOS.

COMPONENTES	NÚMERO CAS
Grafito	7782-42-5
Cemento Portland	65997-15-1

## 3. ADVERTENCIAS SOBRE LOS PELIGROS DE ESTE PRODUCTO.

### 3.1 Protección Del Personal

Existe un riesgo mínimo al preparar y verter el cemento conductivo, por lo que se recomienda usar lentes de protección y respiradores para polvo.

### 3.2 Recomendaciones

Verter el contenido del saco lo más cerca posible al punto de aplicación a fin de evitar pérdida de producto y/o riesgo de polución.



#### **4. PRIMEROS AUXILIOS.**

---

##### **Inhalación**

Movilizar a la persona al aire libre. Si los síntomas y/o signos continúan, solicite atención médica.

##### **Piel**

Lavar el área afectada con jabón neutro y abundante agua. Si los síntomas y/o signos continúan, solicite atención médica. Lavar la ropa y calzado antes de reusarla.

##### **Ojos**

Enjuagar con abundante agua durante varios minutos (quitar lentes de contacto, si se puede hacer con facilidad). Proporcionar asistencia médica.

##### **Ingestión**

No induzca al vómito, solo si es indicado por personal médico. De ser el caso, nunca se le deberá dar nada en la boca a una persona inconsciente. Buscar atención médica.

#### **5. MEDIDAS CONTRA - INCENDIOS.**

---

El producto no es inflamable y no representa peligro asociado con los incendios.

NOTA: La fracción de carbón presente en la mezcla no es inflamable ante condiciones normales. Se requeriría condiciones de previo calentamiento a muy alta temperatura antes que su ignición ocurra. El cemento no es inflamable bajo circunstancia alguna.

En caso de incendios: Si fuera el caso, están permitidos todos los agentes extintores, como productos químicos secos, agua, espuma, CO<sub>2</sub>.

#### **6. TIPOS DE PELIGRO/SÍNTOMAS AGUDOS**

---

##### **SÍNTOMAS Y EFECTOS**

Posible daño menor. En caso de contacto con la piel o los ojos, puede causar irritación y/o quemazón.

El grafito no tiene referencia de ser tóxico por ingestión.

El cemento portland es un producto irritante y puede ser tóxico por ingestión, ocasionando dolor abdominal y sensación de quemazón.

El cemento portland y el grafito natural, pueden contener partículas respirables de sílice cristalina, las mismas que podrían ser un riesgo de inhalación.



## 7. USO Y ALMACENAJE.

**Uso:** THOR-CEM se aplica directamente en el terreno, compactándolo según indicaciones en la bolsa. Verter el contenido de los sacos lo más cerca posible al punto de aplicación.

Mantener seco el producto en sus envases hasta que se utilice.

**Almacenaje:** Se procederá según la legislación del lugar.

Se recomienda almacenar el producto en áreas secas y ventiladas.

Una vez abierto el producto se recomienda sellar bien los sacos para evitar que el compuesto reaccione con la humedad del medio ambiente.

Mantener fuera del alcance de los niños.

## 8. CONTROL DE EXPOSICIONES /PROTECCIÓN PERSONAL.

**Protección personal:**

Protección en las manos : Guantes

Protección ocular : Gafas

Protección a las vías respiratorias : Respiradores para polvo

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

Apariencia	:	Polvo fino, gris oscuro.
Solubilidad en agua	:	Insoluble
Densidad aparente	:	0,8 - 0,9 g/cc (polvo seco sin reaccionar)
Humedad	:	< 1,0 %
pH	:	11,0 -12,0
Granulometría	:	Malla ASTM 280 a malla ASTM 350
Resistividad	:	< 0,50 $\Omega$ .m

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

**Estabilidad:** Estable.

**Condiciones a evitar:** Mantener seco hasta su uso.

**Incompatibilidad (materiales a evitar):** Incompatible con agentes oxidantes fuertes, tales como percloratos, Peróxidos y ácido nítrico.

**Descomposición:** Dióxido de carbono y/o monóxido de carbono.

**Polimerización peligrosa:** No ocurrirá.

**Condiciones a evitar:** Ninguno

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

DL 50 oral (en ratas) : >> 2000 – 5000 mg/ Kg

DL 50 dermal (en conejos): > 4000 mg/ Kg

En ninguno de los casos se reportaron muerte o patología alguna en los animales de ensayo.

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA.

No hay datos reportados sobre su toxicidad para la flora y la fauna marinas.

## 13. CONSIDERACIONES SOBRE LOS RESIDUOS.

Los residuos y contenedores vacíos deberán ser manipulados según las leyes locales. Usar métodos secos para la limpieza, evitando dispersar el polvo en el aire. No verterlo en los desagües. Colocar el material derramado en un recipiente adecuado. Evitar la inhalación del producto y el contacto con la piel. En caso de producto húmedo, raspar para juntarlo y colocarlo en un recipiente apropiado. De preferencia, esperar a que fragüe para poder eliminarlo como residuo inerte.

## 14. INFORMACIÓN PARA SU TRANSPORTE.

Este producto no está clasificado como mercancía peligrosa, según la reglamentación de transporte vigente.

## 15. INFORMACIÓN REGULADORA.

	COLOR	DENOMINACIÓN	CLASIFICACIÓN NFPA	
<b>THOR CEM</b>		Salud	poco peligroso	
		Peligro de Incendio	No se inflama	
CLASE: No Peligroso		Reactividad	Estable	
N° ONU: N.A.		Casos Especiales	No usar agua	

Pictograma, Frases de Riesgos y Consejos de Prudencia:



Irritante XI

**Xi: Irritante**

**Frases R:**

R 36 / 37 / 38: Irrita los ojos, las vías respiratorias y la piel.

R 43: Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

**Frases S:**

S 2: Manténgase fuera del alcance de los niños.

S 24/25: Evítese el contacto con la piel y con los ojos.

S 26: En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.

S 37 / 39: Úsense guantes adecuados y protección para la cara y los ojos.

## **16. OTRA INFORMACIÓN**

---

La información proporcionada por PARA RAYOS S.A.C. en esta hoja de seguridad constituye un resumen útil de los peligros del cemento conductor en la forma en la que generalmente se usa, desde los puntos de vista Ambiental y de Prevención de Riesgos Laborales. En cualquier caso, la ficha de seguridad no puede prever y proporcionar toda la información que pueda ser necesaria para todas las situaciones. Los usuarios tienen la responsabilidad de evaluar y usar este producto con seguridad, así como cumplir con todas las leyes y reglamentos aplicables en sus respectivas localidades.

Actualizada: 08 de Enero del 2024