



HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES CEMENTO PORTLAND WARI TIPO I

SECCIÓN 1 - IDENTIFICACIÓN

Proveedor:

Direpsur S.C.R.L.

Centro Comercial Adepia – Parque Industrial
Oficina 300 y 301 – Tercer Piso
Arequipa

Contacto para emergencias:

51-987109761

Nombre químico y sinónimo:

Cemento portland.

Nombre del producto:

Cemento portland Wari Tipo I.

Familia química:

Sales de calcio.

Fórmula:

3CaO.SiO₂
2CaO.SiO₂
3CaO.Al₂O₃
4CaO.Al₂O₃.Fe₂O₃
CaSO₂.2H₂O

Otras sales. También pueden encontrarse pequeñas cantidades de MgO, y cantidades mínimas de K₂SO₄ y Na₂SO₄

SECCIÓN 2 - COMPONENTES

Principales:

Clinker de cemento portland.
Yeso / sulfato cálcico dihidratado.

Cantidad:

95 a 97 %
3 a 5 %

Trazas:

Durante el análisis químico podrían detectarse cantidades mínimas de sustancias químicas naturales. Los constituyentes menores pueden incluir hasta 0.75% de los residuos insolubles, algunos de los cuales pueden ser sílice cristalina libre, óxido de calcio (también conocido como calcita o cal viva), óxido de magnesio, sulfato potásico, sulfato sódico, compuestos de cromo y compuestos de níquel.

SECCIÓN 3 – IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO

Descripción de la emergencia

El Cemento Portland es un polvo gris claro que posee un pequeño riesgo inmediato. Una única exposición de corto plazo al polvo seco no es probable que cause daños graves. Sin embargo,



HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES CEMENTO PORTLAND WARI TIPO I

la exposición de suficiente duración al cemento portland húmedo, puede causar destrucción grave, potencialmente irreversible a los tejidos (piel u ojos) en forma de quemaduras químicas (cáusticas). El mismo tipo de destrucción de tejidos puede ocurrir si áreas húmedas del cuerpo están expuestas por bastante tiempo al cemento portland seco.

Efectos potenciales para la salud

Rutas de exposición a considerar:

Contacto con los ojos, contacto con la piel, inhalación e ingestión.

Efectos producidos por el contacto con los ojos:

La exposición al polvo volátil puede causar irritación o inflamación inmediatas o retardadas. El contacto con los ojos en grandes cantidades de polvo seco o salpicaduras de cemento portland húmedo pueden producir efectos que oscilan entre la irritación moderada de los ojos a quemaduras químicas o ceguera. Tales exposiciones requieren primeros auxilios inmediatos (Ver la Sección 4) y atención médica para impedir daños significativos a los ojos.

Efectos producidos por el contacto con la piel:

Las molestias o el dolor no pueden depender de alertar a una persona de la exposición de riesgo de la piel. Por lo tanto, el único medio eficaz para evitar lesiones en la piel o enfermedad implica minimizar el contacto con la piel, particularmente con el cemento húmedo. Las personas expuestas pueden no sentir incomodidad hasta horas después de que la exposición haya finalizado y hayan ocurrido lesiones significativas. El cemento Portland seco que entre en contacto con la piel húmeda, o bien la exposición al cemento portland húmedo o fresco pueden producir efectos más graves sobre la piel, incluyendo engrosamiento, grietas o fisuras de la piel. La exposición prolongada puede producir daños dermatológicos graves en forma de quemaduras químicas (álcali). Algunas personas pueden mostrar una respuesta alérgica a la exposición al cemento portland, posiblemente debido a elementos traza crómicos. La respuesta puede aparecer en una variedad de formas que abarcan desde un salpullido leve hasta úlceras graves en la piel. Las personas ya sensibilizadas pueden reaccionar en su primer contacto con el producto. Otras personas pueden experimentar por primera vez este efecto después de años de contacto con productos de cemento portland.

Efectos producidos por la inhalación:

El cemento portland puede contener cantidades mínimas de sílice cristalina libre. La exposición prolongada a la sílice libre respirable puede agravar otras condiciones pulmonares y causar silicosis, una enfermedad pulmonar discapacitante y potencialmente fatal. La exposición al cemento portland puede producir irritación de las membranas mucosas húmedas de la nariz, garganta y el sistema respiratorio superior. También puede dejar depósitos molestos en la nariz.

Efectos producidos por la ingestión:

Aunque no se sabe que las pequeñas cantidades de polvo sean nocivas, los efectos enfermantes son posibles si se consumen cantidades mayores. El cemento portland no debe comerse.

Potencial cancerígeno:

El cemento portland **NO** está considerado como cancerígenos.



HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES CEMENTO PORTLAND WARI TIPO I

Estados de salud que pueden agravarse por inhalación o exposición dérmica:

Enfermedades respiratorias superiores y pulmonares preexistentes.

Sensibilidad inusual (hipersensibilidad) a las sales de cromo exavalentes (cromo+6).

SECCIÓN 4 – PRIMEROS AUXILIOS

Ojos

Inmediatamente lavar los ojos con abundante agua. Continuar lavando los ojos por lo menos 15 minutos, inclusive debajo de los párpados, para remover todas las partículas. Llamar al médico inmediatamente.

Piel

Lavar la piel con agua fresca y jabón neutro o un detergente suave. Recibir tratamiento médico en todos los casos de exposición prolongada al cemento húmedo, a las mezclas con cemento, los líquidos de los productos del cemento fresco, o exposición prolongada de la piel húmeda al cemento seco.

Inhalación de polvo volátil

Llevar al aire fresco. Recibir asistencia médica si no se calman la tos y demás síntomas.

Ingestión

No provocar el vómito. Si la víctima está consciente, hacerle beber abundante agua y llamar a un médico.

SECCIÓN 5 – INCENDIOS Y EXPLOSIÓN

Punto de inflamación.....ninguno

Límite superior de explosión.....ninguno

Medios extintoresno combustible

Productos con riesgo de combustión...ninguno

Límite inferior de explosión.....ninguno

Temperatura de autoignición.....no combustible

Procedimientos contra incendios..ninguno

Riesgos inusuales de incendio y explosión...ninguno

SECCIÓN 6 – MEDIDAS ANTE LIBERACIÓN ACCIDENTAL

Recoger el material seco usando una pala de mano. Evitar actos que produzcan que el polvo se torne volátil. Evitar la inhalación de polvo y el contacto con la piel.

Usar equipamiento de protección personal apropiado, como se describe in la Sección 8.

Levantar el material húmedo y colocarlo en un recipiente adecuado. Esperar que el material se "seque" antes de desecharlo. No intentar drenar el cemento portland por los desagües.

Desechar el material residual de acuerdo a la normativa local.

SECCIÓN 7 – MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Conservar seco el cemento portland hasta su uso. Las temperaturas y presiones normales no afectan el material.



HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES CEMENTO PORTLAND WARI TIPO I

Retirar rápidamente las prendas empolvadas, o las prendas que estén mojadas con líquidos del cemento, y lavarlas antes de volver a usarlas. Lavarse minuciosamente después de la exposición al polvo o a mezclas o líquidos de cemento húmedo.

SECCIÓN 8 – CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Protección de la piel

- Usar prendas y guantes impermeables para no permitir el contacto con la piel.
- Usar botas fuertes que sean impermeables al agua para no permitir la exposición de pies y tobillos.
- No confiar en las cremas barrera: las cremas barrera no deben usarse en lugar de guantes.
- Lavarse al finalizar los trabajos. Si ocurriera irritación, lavar inmediatamente el área afectada y recibir tratamiento.
- Si las prendas se saturaran de concreto fresco, deberían quitarse y reemplazarse por prendas limpias y secas.

Protección respiratoria

- Evitar actos que provoquen que el polvo se torne volátil. Usar ventilación de escape local o general para conseguir que las exposiciones permanezcan por debajo de los límites de exposición que rigen.
- En áreas poco ventiladas, si se excede un límite de exposición aplicable, o cuando el polvo cause incomodidad o irritación, usar respiradores aprobados por el Instituto Nacional para la Seguridad y la Higiene Laborales (NIOSH)

Ventilación

- Usar ventilación local de escape o dilución general para mantener la exposición dentro de los límites aplicables.

Protección ocular

- Ante el riesgo potencial de salpicaduras o nubes de cemento, usar anteojos de seguridad con anteojeras o antiparras. En ambientes extremadamente polvorientos y ambientes impredecibles, usar antiparras sin ventilación o ventiladas indirectamente para evitar la irritación o lesiones oculares. Las lentes de contacto no deben usarse.

SECCIÓN 9 – PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

AspectoPolvo gris
Estado físico.....Sólido (polvo)
Solubilidad en el agua.....Levemente soluble (0.1 a 1.0%)
Densidad de vapor.....No corresponde
Punto de fusión.....No corresponde
Velocidad de evaporación .No corresponde
Olor.....Sin olor particular
pH (en agua).....12 a 13
Presión del Vapor.....No corresponde
Punto de ebullición.....No corresponde (es decir: > 1.000 °C)
Peso específico (H2O = 1.0).....3.15



HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES CEMENTO PORTLAND WARI TIPO I

SECCIÓN 10 – ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad

Estable.

Situaciones a evitar

Contacto no intencional con el agua.

Incompatibilidad

El cemento portland húmedo es alcalino. Como tal, es incompatible con los ácidos, las sales de amonio y el fósforo.

Descomposición riesgosa

No ocurrirá espontáneamente. El agregado de agua produce hidróxido cálcico (cáustico)

Polimerización riesgosa

No ocurrirá.

SECCIÓN 11 – DATOS SOBRE EL TRANSPORTE

Descripción de materiales peligrosos/ nombre correcto de despacho

El cemento portland no es peligroso según las reglamentaciones del Departamento de transportes (DOT).

Clase de riesgo

No corresponde

Número de identificación

No corresponde.

Texto exigido para los rótulos

No corresponde.

Sustancias peligrosas / cantidades susceptibles de ser informadas

No corresponde