

Versión actual: 2.0

Fecha de revisión: Sep 5, 2012

Hoja de datos de seguridad del material

Identidad: Nano óxido de hafnio

Fórmula: HfO₂

SECCIÓN I - INFORMACIÓN GENERAL

Fabricante: [Materiales avanzados de Stanford](#) (SAM)

Se cree que la siguiente información es exacta y representa la mejor información disponible para SAM. Sin embargo, SAM no ofrece ninguna garantía, expresa o implícita con respecto a dicha información y no asume ninguna responsabilidad derivada de su uso.

SECCIÓN II - INGREDIENTES PELIGROSOS/INFORMACIÓN DE IDENTIDAD

Peso molecular: 210,47

CAS #	OSHA PEL	ACGIH TLV	Porcentaje
12055 - 23 - 1	0,5 mg (Hf) / m ³	0,5 mg (Hf) / m ³	0 - 100

SECCIÓN III – CARACTERÍSTICAS FÍSICAS/QUÍMICAS

Estado físico: sólido

Punto de ebullición: aproximadamente 5400°C Presión de vapor (frente al aire o mmHg):

esencialmente 0 Punto de fusión:

VaporN/ASgravedad específica: 9.68

Peso específico: 9.68

Velocidad de evaporación: N/AFash Point: N/A Solubilidad en

agua: Insoluble

Flash

Apariencia y olor: Polvo blanco o grumos, inodoros

SECCIÓN IV - DATOS DE PERIGRO DE INCIDIO Y EXPLOSIÓN:

*Método utilizado: No inflamable**Límites explosivos: LEL: N/A**UEL: N/A**Medios de extinción: Use un agente de extinción adecuado para el material circundante y el tipo de incendio**Procedimientos especiales de lucha contra incendios:*

Los bomberos deben usar aparatos respiratorios autónomos con ropa de protección completa para evitar el contacto con la piel y los ojos. Los humos del fuego son peligrosos. Aislar la escorrentía para prevenir la contaminación ambiental.

Peligros inusuales de incendio y explosión: Ninguno conocido

SECCIÓN V - DATOS DE REACTIVIDAD

Estabilidad: Estable

Condiciones a evitar (estabilidad): agentes oxidantes fuertes

Incompatibilidad: N/A

Descomposición o subproductos peligrosos: compuestos de hafnio

Polimerización peligrosa: no ocurrirá

Condiciones a evitar (polimerización peligrosa): N/A

SECCIÓN VI - DATOS DE PERIGROS PARA LA SALUD

Peligros para la salud (agudos y crónicos):

Inhalación: Puede causar irritación al sistema respiratorio

Ingestión: Puede causar daño hepático

Piel: Puede causar enrojecimiento, picazón y/o erupciones

Ojo: Puede causar enrojecimiento, picazón, hinchazón, regado y/o ardor

Carcinogenicidad: ¿NTP? No.

¿Monografías IARC? No.

¿Está regulada por la OSHA? No.

Procedimientos de emergencia y primeros auxilios:

Inhalación: Retirar a la víctima al aire fresco, mantenerse caliente y tranquilo, y dar oxígeno si es difícil respirar; buscar atención médica

Ingestión: Dar 1-2 vasos de leche o agua, buscar atención médica. Nunca inducir vómitos o dar nada por boca a una persona inconsciente.

Piel: Quite la ropa contaminada, cepilla el material de la piel, lava el área afectada con jabón suave y agua, y busque atención médica si los síntomas persisten.

Ojo: Enjuague los ojos con agua tibia, levantando los párpados superiores e inferiores durante al menos 15 minutos y busque atención médica.

SECCIÓN VII - PRECAUCIONES PARA LA MANAGUACIÓN Y EL USO SEGURO

Pasos a tomar en caso de liberación o derrame de material:

Usar el equipo respiratorio y protector adecuado especificado en la sección VIII. Aislar el área de derrame, proporcionar ventilación y extinguir las fuentes de ignición. Aspirar el derrame utilizando un filtro de aire absoluto de partículas de alta eficiencia (HEPA) y colocar en un recipiente cerrado para la eliminación adecuada. Cuidado para no levantar polvo.

Método de eliminación de residuos: Elimine de acuerdo con las regulaciones estatales, locales y federales.

Información de la etiqueta de peligro:

Almacene en un lugar fresco y seco y en un recipiente herméticamente sellado. Lavar bien después de la manipulación.

SECCIÓN VIII - MEDIDAS DE CONTROL

Resumen del equipo de protección (información de la etiqueta de peligro):

Respirador aprobado por NIOSH, guantes de goma impermeables, gafas de seguridad, ropa para evitar el contacto.

Ventilación:

Escapamiento local: para mantener la concentración a niveles bajos de exposición. Mecánico (general): Recomendado.

Prácticas de trabajo/higiene/mantenimiento:

Implementar controles de ingeniería y práctica de trabajo para reducir y mantener la concentración de exposición a niveles bajos. Utilice buenas prácticas de limpieza y saneamiento. No utilice tabaco ni alimentos en el área de trabajo. Lava bien antes de comer o fumar. No sople el polvo de la ropa o la piel con aire comprimido.

Tenga en cuenta que N/A puede significar No aplicable o No se han establecido datos.
--