

1. Identificación de producto y empresa

Nombre comercial: Selenuro de cobre indio
Fórmula química: CuInSe_2
Uso recomendado: Investigación y desarrollo científicos

Fabricante/Proveedor: Materiales avanzados de Stanford
940 East Deere Avenue, Suite 100, Santa Ana, CA 92705
+ 1 (949) 407 - 8904

2. Identificación de peligros

Palabra de señal:

Peligro



Declaraciones de peligro:

H301+H331: Tóxico si se traga o si se inhala
H373: Puede causar daño a los órganos por exposición prolongada o repetida
H410: Muy tóxico para la vida acuática con efectos duraderos.

Declaraciones de precaución:

P260: No respirar polvo/humo/gas/niebla/vapores/rociadores
P264: Lavar bien la piel después de manipularla.
P270: No coma, beba ni fume al usar este producto. P271: Usar solo al aire libre o en un área bien ventilada.
P273 Evitar la liberación al medio ambiente.
P301 + P310 + P330: Si se traga: llame inmediatamente a un centro de envenenamiento / médico. Enjuague la boca.
P304 + P340 + P311 Si se inhala: sacar a la persona al aire fresco y mantenerla cómoda para respirar. Llame a un centro de envenenamiento / médico. P314: Consulte a un médico si no se siente bien.
P391: Recoger el derrame.
P403 + P233: Guardar en un lugar bien ventilado. Mantenga el recipiente bien cerrado.
P405: Tienda cerrada
P501: Eliminar el contenido/contenedor de acuerdo con las regulaciones locales/regionales/nacionales/internacionales

Calificaciones de salud de HMIS (0-4):

Salud:	3
Inflamabilidad:	0
Físico:	1

3. Composición

Familia química:	Cerámica
Nombres adicionales:	Diseleniuro de cobre indio
Selenuro de cobre e indio (CuInSe ₂):	
Porcentaje:	100 wt%
Número CAS:	12018 - 95 - 0
Número CE:	N/A

4. Procedimientos de primeros auxilios

Tratamiento general:	Busque atención médica si los síntomas persisten.
Tratamiento especial:	Ninguno
Síntomas importantes:	Ninguno
Inhalación:	Retire a la víctima al aire fresco. Suministre oxígeno si es difícil respirar.
Ingestión:	Busque atención médica
Piel:	Lave el área afectada con agua y jabón suaves. Quite cualquier ropa contaminada.
Ojos:	Enjuague los ojos con agua, parpadeando a menudo durante varios minutos. Quite las lentes de contacto si están presentes y son fáciles de hacer.

5. Medidas de lucha contra incendios

Inflamabilidad:	Inflamable como polvo
Medios de extinción:	Use CO ₂ , polvo de extinción o pulverización de agua. Lucha contra incendios más grandes con spray de agua o espuma resistente al alcohol. Uso
Especificaciones Procedimiento de lucha contra incendios:	Utilizar aparato respiratorio autónomo de cara completa con protección completa
	ropa para evitar el contacto con la piel y los ojos. Ver la sección 10 para los productos de descomposición.

6. Medidas de liberación accidental

Si el material es liberado/derramado:	Usar el equipo respiratorio y protector adecuado especificado en Información de protección especial. Aislar el área de derrame y proporcionar ventilación. Aspirar el derrame utilizando un filtro de aire absoluto de partículas de alta eficiencia (HEPA) y colocar en un recipiente cerrado para su eliminación. Cuidado para no levantar polvo.
---------------------------------------	---

Precauciones ambientales: Aislar la escorrentía para prevenir la contaminación ambiental.

7. Manejo y almacenamiento

Condiciones de manejo: Lavar bien después de la manipulación.

Condiciones de almacenamiento: Almacene en un lugar seco y fresco en un recipiente herméticamente sellado.
Almacene aparte de los materiales y condiciones enumerados en la
sección 10. Clase de almacenamiento (TRGS 510): 6.1A:
Combustible, tóxico agudo Cat. 1 y 2 / muy tóxico Tienda

materiales peligrosos

Trabajo/mantenimiento higiénico:

No utilice tabaco ni alimentos en el área de trabajo. Lavar bien antes
Comer y fumar. No sople el polvo de la ropa o la piel con aire
comprimido.

Ventilación:

Proporcionar ventilación suficiente para mantener la concentración
en o por debajo del límite umbral.

8. Controles de exposición y protección personal

Límites de exposición admisibles:	0,1 mg/m ³ como In, valor a largo plazo
	0,2 mg/m ³ como Se, valor a largo plazo
Valor límite umbral:	0,1 mg/m ³ como In, valor a largo plazo
	0,2 mg/m ³ como Se, valor a largo plazo
Equipo especial:	Ninguno
Protección respiratoria:	Respirador de polvo
Guantes protectores:	Guantes de goma
Protección ocular:	Gafas o gafas de seguridad
Protección corporal:	Ropa de trabajo protectora. Usa zapatos con dedos cerrados y pantalones de manga larga. Protección

9. Características Físicas y Químicas

color	N/A
Formulario: personalizadas	Polvo, gránulos, gránulos, pulverización objetivo, piezas
Olor:	sin olor
Solubilidad en agua:	insoluble
Punto de ebullición:	N/A
Punto de fusión:	N/A
Punto de Flash:	N/A
Temperatura de autoencendido:	N/A
Densidad:	N/A
Peso molecular:	336,28 g/mol

10. Reactividad

Estabilidad:	Estable en condiciones de almacenamiento recomendadas
Reacciona con:	Agentes oxidantes
Condiciones incompatibles:	Ninguno
Productos de descomposición peligrosos:	Humo de óxido metálico, óxidos de selenio/selenio, óxidos de cobre, Indio/óxidos de indio

11. Información toxicológica

Potenciales efectos sobre la salud:	
Ojos:	Causa irritación
Piel:	Causa irritación
Ingestión:	Puede causar irritación
Inhalación:	Puede causar irritación
Crónica:	El selenio puede causar esclerosis lateral amiotrófica, irritación bronquial, angustia gastrointestinal, irritación vasofaríngea, olor al ajo en el aliento y el sudor, sabor metálico, pálido, irritabilidad, fatiga

excesiva, pérdida de uñas y pelo, edema pulmonar, anemia y pérdida de peso.

Los compuestos de cobre pueden ser irritantes para la piel, los ojos y las vías respiratorias. Pueden causar fiebre de humo metálico, hemolisis de los glóbulos rojos y lesiones en el hígado, pulmones, riñones y páncreas. La ingestión también puede causar vómitos, dolor gástrico, mareos, anemia, calambres, convulsiones, shock, coma y muerte.

La exposición a compuestos de indio puede causar dolor en las articulaciones y los huesos, caries dental, trastornos nerviosos y gastrointestinales, dolor cardíaco y debilidad general. Los experimentos con animales también indican que el indio puede causar una reducción del consumo de alimentos y agua con pérdida de peso, edema pulmonar, neumonía, daño a la sangre, el hígado y los riñones, parálisis de las piernas y daño al cerebro, el corazón, las adrenales y el bazo.

Señales y síntomas:

N/A

Condiciones médicas agravadas:

N/A

Mediana de dosis letal:

N/A

Carcinógeno:

NTP-R: Se espera razonablemente que sea un carcinógeno, evidencia limitada de carcinogenicidad de estudios epidemiológicos.
IARC-3: No clasificable en cuanto a carcinogenicidad para humanos.
EPA-D: No clasificable en cuanto a carcinogenicidad humana: evidencia insuficiente de carcinogenicidad humana y animal o no hay datos disponibles.

12. Información ecológica

Toxicidad acuática:

Alto

Toxicidad de bioacumulación persistente: N/A

Muy persistente, muy bioacumulativa:

N/A

Notas:

Muy tóxico para los organismos acuáticos.
Puede causar efectos perjudiciales de larga duración en la vida acuática.
No permita que el material se libere al medio ambiente sin los permisos gubernamentales apropiados.
Peligro para el agua potable incluso en cantidades extremadamente pequeñas

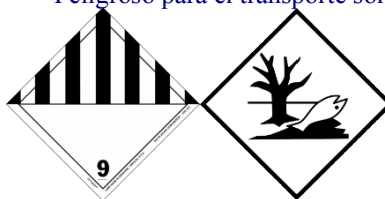
13. Consideraciones de eliminación

Elimine de acuerdo con las regulaciones locales, estatales, nacionales e internacionales.

14. Datos de transporte

Peligroso:

Peligroso para el transporte solo como polvo



Clase de peligro:

6.1 Material venenoso

Grupo de embalaje:

III

Número ONU:

ONU 3283

Nombre de envío correcto:

Compuesto de selenio, sólido, n.o.p. (selenuro de cobre e indio)

15. Información regulatoria

Sec 302 Extremadamente peligroso:

No.

Sec 304 Cantidades declarables:

N/A

Sección 313 Productos químicos tóxicos: Sí. Sí.

16. Otros datos

Esta hoja de datos de seguridad debe utilizarse junto con las hojas técnicas. No los reemplaza. La información proporcionada se basa en nuestro conocimiento de este producto, en el momento de su publicación. Se da de buena fe. Se señala a la atención del usuario los posibles riesgos en los que incurra el uso del producto para cualquier propósito distinto del para el cual estaba destinado. Esto no excusa de ninguna manera al usuario de conocer y aplicar todas las normas que rigen su actividad. Es responsabilidad exclusiva del usuario tomar todas las precauciones necesarias en la manipulación del producto. El objetivo de la normativa obligatoria mencionada es ayudar al usuario a cumplir con sus obligaciones relativas al uso de productos peligrosos.

Documento Última revisión: 10 / 06 / 2020