



## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD VT-4A1 / VT-4A2 / VT-4A2H

De acuerdo con el Reglamento (CE) n° 1907/2006, Anexo II, en su versión modificada por el Reglamento (UE) n° 453/2010

### SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

#### 1.1. Identificador del producto

**Nombre del producto** VT-4A1 / VT-4A2 / VT-4A2H

**Sinónimos; nombres comerciales** IMS - Insulated Metal Substrate for Thermal Management Applications.

#### 1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

**Usos identificados** Producción de materiales de circuitos impresos.

#### 1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

**Proveedor** Ventec Central Europe GmbH  
Morscheimer Strasse 15  
67292 Kirchheimbolanden  
+49 6352 75326-0  
salesde@ventec-europe.com

**Fabricante** Ventec Electronics (Suzhoe) Co. Ltd  
308, Taishan Road,  
New District,  
Suzhoe Jiangsu,  
P.R.C. 215129

#### 1.4. Teléfono de emergencia

**Teléfono de urgencias** 0086-512-68091810

### SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

#### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

##### Clasificación (CE 1272/2008)

**Peligros físicos** No Clasificado

**Riesgos para la salud** No Clasificado

**Peligros ambientales** No Clasificado

#### 2.2. Elementos de la etiqueta

**Indicaciones de peligro** NC No Clasificado

#### 2.3. Otros peligros

## VT-4A1 / VT-4A2 / VT-4A2H

**SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes****3.2. Mezclas**

<b>Aluminium</b>	<b>83,0%</b>
Número CAS: 7429-90-5	Número CE: 231-072-3
<b>Clasificación</b>	
Flam. Sol. 1 - H228 Water-react. 2 - H261	
<b>Copper Foil</b>	<b>8,0%</b>
Número CAS: 7440-50-8	Número CE: 231-159-6
<b>Clasificación</b>	
No Clasificado	
<b>Epoxy Resin - Proprietary Formulation</b>	<b>7,0%</b>
Número CAS: 26265-08-7	
<b>Clasificación</b>	
Skin Irrit. 2 - H315	
<b>Glass cloth</b>	<b>2,0%</b>
Número CAS: 65997-17-3	
<b>Clasificación</b>	
No Clasificado	

El texto completo de todas las frases R e indicaciones de peligro (frases H) figura en la sección 16.

**Comentarios sobre la composición** Basado en un material de 0,1 mm Al - 1,0 / Cu 35u.

**SECCIÓN 4: Primeros auxilios****4.1. Descripción de los primeros auxilios**

<b>Información general</b>	Consultar a un médico en caso de malestar. No dar nada por la boca a una persona inconsciente.
<b>Inhalación</b>	EN CASO DE INHALACIÓN: Lleve a la persona afectada inmediatamente al aire fresco. Si la respiración se detiene, practicar la respiración artificial. Consulte a un médico para obtener consejos específicos.
<b>Ingestión</b>	EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca con agua. Consulte a un médico para obtener consejos específicos.
<b>Contacto con la piel</b>	Quíter la ropa contaminada. Enjuague inmediatamente con abundante agua.
<b>Contacto con los ojos</b>	Si el polvo ha entrado en los ojos, haga lo siguiente. Enjuague inmediatamente con abundante agua. Continúe enjuagando por lo menos durante 15 minutos. Busque atención médica si los síntomas son severos o persisten después del lavado.

## VT-4A1 / VT-4A2 / VT-4A2H

**Protección de los primeros auxilios** Si se sospecha que los contaminantes están todavía presentes en el aire alrededor de la persona afectada, personal de primeros auxilios deber usar un respirador o aparato respiratorio autónomo correspondiente.

### 4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

**Inhalación** La inhalación de polvo durante el corte, pulido o de las operaciones que implican lijar este producto puede causar irritación del tracto respiratorio.

**Ingestión** Debido a la naturaleza física de este producto, es poco probable que se produzca ingestión. Puede causar molestias si se ingiere.

**Contacto con la piel** El polvo puede causar irritación leve.

**Contacto con los ojos** El polvo puede causar irritación leve.

### 4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

**Notas para el médico** Tratamiento sintomático.

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

### 5.1. Medios de extinción

**Medios de extinción adecuados** Seleccione el medio de extinción adecuado para el incendio circundante. Spray de agua, espuma, polvo seco o dióxido de carbono.

**Medios de extinción inadecuados** Ninguno sabe.

### 5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o de la mezcla

**Riesgos específicos** El producto no es inflamable.

**Productos de combustión peligrosos** La descomposición térmica o combustión de los productos pueden incluir las siguientes sustancias: Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Monóxido de carbono (CO). Humos o vapores amargos. Vapores o gases tóxicos.

### 5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

**Equipo de protección especial para los bomberos** Utilizar un aparato de respiración autónomo de presión positiva (SCBA) y ropa protectora adecuada.

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

### 6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

**Precauciones personales** Evitar la inhalación de polvo y el contacto con la piel y los ojos.

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

**Precauciones ambientales** Evitar su liberación al medio ambiente. Evitar la dispersión de polvo o materiales contaminados.

### 6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

**Métodos de limpieza** Recoger en polvo utilizado un limpiador de aspiración de polvo con filtro de partículas o barrer cuidadosamente en recipientes de eliminación de residuos adecuados y sellar firmemente.

### 6.4. Referencia a otras secciones

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

**Precauciones de uso** No se prevén requisitos específicos bajo condiciones normales de uso.

## VT-4A1 / VT-4A2 / VT-4A2H

**Asesoramiento sobre higiene ocupacional general** No se prevén requisitos específicos bajo condiciones normales de uso.

### 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

**Precauciones de almacenamiento** No se prevén requisitos específicos bajo condiciones normales de uso.

### 7.3. Usos específicos finales

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

### 8.1 Parámetros de control

#### Límites de exposición laboral

##### **Aluminium**

Límite de exposición a largo plazo (8-horas TWA): LEP 10 mg/m<sup>3</sup> polvo

Límite de exposición a largo plazo (8-horas TWA): LEP 10 mg/m<sup>3</sup> polvo

Límite de exposición a largo plazo (8-horas TWA): LEP 10 mg/m<sup>3</sup> polvo

LEP = Valor límite de exposición profesional.

### 8.2 Controles de la exposición

**Controles técnicos apropiados** Se pueden requerir una ventilación mecánica o ventilación de escape local.

**Protección personal** La siguiente protección personal puede ser necesaria si la exposición a largo plazo durante el mecanizado, molienda y aserrado.

**Protección de los ojos/la cara** Llevar gafas.

**Protección de las manos** Llevar guantes.

**Otra protección de piel y cuerpo** No se prevén requisitos específicos bajo condiciones normales de uso.

**Medidas de higiene** Deben ser implementados buenos procedimientos de higiene personal.

**Protección respiratoria** Use una mascarilla para polvo.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

**Apariencia** Sólido.

**Olor** No características de olor.

**Umbral del olor** No aplica, es un producto inodoro.

**Inflamabilidad (sólido, gas)** UL-94 V0

**Densidad relativa** ~ 1.6 - 1.9

**Temperatura de descomposición** 380°C

**Comentarios** La información dada es aplicable al producto que se suministra.

### 9.2. Otros datos

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

**Reactividad** No es reactivo en condiciones normales de uso.

### 10.2. Estabilidad química

## VT-4A1 / VT-4A2 / VT-4A2H

**Estabilidad** Estable bajo condiciones normales de uso.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

**Posibilidad de reacciones peligrosas** El producto es estable. No se producirá polimerización peligrosa.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

**Condiciones que deben evitarse** Evitar la generación y propagación de polvo.

### 10.5. Materiales incompatibles

**Materiales que deben evitarse** Ácidos fuertes. Alcalinos fuertes. Agentes oxidantes fuertes.

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

**Productos de descomposición peligrosos** Se descompone a temperaturas superiores a 380°C. Monóxido de carbono (CO). Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Gases nitrosos (NO<sub>x</sub>).

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

**Efectos toxicológicos** No hay datos disponibles sobre la mezcla específica.

**Contacto con la piel** El polvo puede irritar la piel.

**Contacto con los ojos** El polvo puede irritar los ojos.

## SECCIÓN 12: Información Ecológica

### 12.1. Toxicidad

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

**Persistencia y degradabilidad** El producto no es biodegradable.

### 12.3. Potencial de bioacumulación

**Potencial de bioacumulación** No hay datos sobre la bioacumulación.

### 12.4. Movilidad en el suelo

**Movilidad** Sin datos disponibles.

### 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

### 12.6. Otros efectos adversos

## SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

**Información general** Recuperación externa, tratamiento, reciclado y eliminación de residuos deben cumplir con todas las leyes locales y/o nacionales.

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

**General** El producto no está cubierto por las normas internacionales sobre el transporte de mercancías peligrosas (IMDG, IATA, ADR/RID).

### 14.1. Número ONU

### 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

### 14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

**VT-4A1 / VT-4A2 / VT-4A2H****14.4. Grupo de embalaje****14.5. Peligros para el medio ambiente****14.6. Precauciones particulares para los usuarios****14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC****SECCIÓN 15: Información reglamentaria****15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**

<b>Legislación de la UE</b>	Ninguno Listado.
-----------------------------	------------------

**15.2. Evaluación de la seguridad química****SECCIÓN 16: Otra información**

<b>Emitido por</b>	Jefe de HS&E.
<b>Fecha de revisión</b>	16/09/2017
<b>Revisión</b>	Issue 1
<b>Número SDS</b>	4557
<b>Estado de SDS</b>	Aprobado.
<b>Indicaciones de peligro en su totalidad</b>	H228 Sólido inflamable. H261 En contacto con el agua desprende gases inflamables. H315 Provoca irritación cutánea.

Esta información se refiere únicamente al material específico mencionado y puede no ser válida para dicho material, usado en combinación con cualquier otro material o en cualquier proceso. Esta información es, para su conocimiento y entendimiento de la empresa, exacta y fiable a partir de la fecha indicada. Sin embargo, ninguna garantía o representación se hace a la exactitud, fiabilidad o integridad. Es responsabilidad del usuario asegurarse de la idoneidad de estas informaciones para su propio uso particular.