



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

Entsprechend Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Annex II, geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

**Produktname** VT-4A1 / VT-4A2 / VT-4A2H

**Synonyme; Handelsnamen** IMS - Insulated Metal Substrate for Thermal Management Applications.

#### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

**Identifizierte Verwendungen** Herstellung von Leiterplatten

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

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

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

#### 1.4. Notrufnummer

**Notfalltelefon** 0086-512-68091810

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Klassifizierung (EG 1272/2008)

**Physikalische Gefahren** Nicht Einstuft

**Gesundheitsgefahren** Nicht Einstuft

**Umweltgefahren** Nicht Einstuft

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

**Gefahrenhinweise** NC Nicht Einstuft

#### 2.3. Sonstige Gefahren

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

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen****3.2 Gemische**

<b>Aluminium</b>	<b>83,0%</b>
CAS-Nummer: 7429-90-5	EG-Nummer: 231-072-3
<b>Klassifizierung</b>	
Flam. Sol. 1 - H228 Water-react. 2 - H261	
<b>Copper Foil</b>	<b>8,0%</b>
CAS-Nummer: 7440-50-8	EG-Nummer: 231-159-6
<b>Klassifizierung</b>	
Nicht Eingestuft	
<b>Epoxy Resin - Proprietary Formulation</b>	<b>7,0%</b>
CAS-Nummer: 26265-08-7	
<b>Klassifizierung</b>	
Skin Irrit. 2 - H315	
<b>Glass cloth</b>	<b>2,0%</b>
CAS-Nummer: 65997-17-3	
<b>Klassifizierung</b>	
Nicht Eingestuft	

Der vollständige Text aller R-Sätze und Gefahrenhinweise befindet sich in Abschnitt 16.

**Anmerkungen zur Zusammensetzung**                      Getestet mit 0.1mm Al - 1.0 / Cu 35u

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

<b>Allgemeine Information</b>	Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen. Niemals bewusstlosen Personen etwas in den Mund einflößen.
<b>Einatmen</b>	BEI EINATMEN: Betroffene Person sofort an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand mit künstlicher Beatmung beginnen. Konsultieren Sie einen Arzt für spezifische Beratung.
<b>Verschlucken</b>	BEI VERSCHLUCKEN: Mund gründlich mit Wasser spülen. Konsultieren Sie einen Arzt für spezifische Beratung.
<b>Hautkontakt</b>	Kontaminierte Kleidung ist zu entfernen. Sofort mit sehr viel Wasser spülen.
<b>Augenkontakt</b>	Wenn Staub in die Augen gelangt ist, ist wie folgt zu verfahren: Sofort mit sehr viel Wasser spülen. Mit dem Spülen mindestens 15 weitere Minuten fortfahren. Ärztlicher Rat ist einzuholen, wenn die Symptome stark ausgeprägt sind oder nach dem Waschen andauern.
<b>Schutzmaßnahmen für Ersthelfer</b>	Bei Verdacht, dass immer noch Luftschadstoffe um die betroffene Person vorhanden sind, sollte das Erste-Hilfe-Personal einen geeigneten Atemschutz oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

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

### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

<b>Einatmen</b>	Einatmen von Staub beim Schneiden, Schleifen oder Schleifarbeiten von diesem Produkt kann zu Reizungen der Atemwege führen.
<b>Verschlucken</b>	Mit Bezug auf die physikalische Natur dieses Produktes ist es unwahrscheinlich, dass ein Verschlucken auftreten kann. Kann bei Verschlucken zu Beschwerden führen.
<b>Hautkontakt</b>	Der Staub kann zu schwacher Hautreizung führen.
<b>Augenkontakt</b>	Der Staub kann zu schwacher Hautreizung führen.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

<b>Anmerkungen für den Arzt</b>	Symptomatisch behandeln.
---------------------------------	--------------------------

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

<b>Geeignete Löschmittel</b>	Das Feuerlöschmittel muss zur Bekämpfung des Umgebungsfeuers geeignet sein. Wassersprühnebel, Schaum, Trockenlöscher oder Kohlendioxid.
------------------------------	---

<b>Ungeeignete Löschmittel</b>	Nicht bekannt.
--------------------------------	----------------

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

<b>Spezielle Gefahren</b>	Das Produkt ist nicht entzündlich.
<b>Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	Thermische Zersetzungs- oder Verbrennungsprodukte können folgende Stoffe enthalten: Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> ). Kohlenmonoxid (CO). Beißender Rauch oder Dämpfe. Giftige Gase oder Dämpfe.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

<b>Besondere Schutzausrüstung für Brandbekämpfer</b>	Tragen Sie Überdruck-Atemschutzgeräte (SCBA) und geeignete Schutzkleidung.
--	--

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

<b>Persönliche Vorsorgemaßnahmen</b>	Einatmen des Staubes und Berührung mit Haut und Augen vermeiden.
--------------------------------------	--

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

<b>Umweltschutzmaßnahmen</b>	Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Die Ausbreitung von Staub und kontaminierten Materialien ist zu vermeiden.
------------------------------	---

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

<b>Methoden zur Reinigung</b>	Das Pulver ist mit speziellen Staubsaugern mit Partikelfiltern aufzunehmen und in geeignete gut abdichtbare Abfallbehälter zu geben.
-------------------------------	--

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

<b>Schutzmaßnahmen bei der Verwendung</b>	Unter normalen Gebrauchsbedingungen werden keine speziellen Anforderungen erwartet.
---	---

<b>Allgemeine Arbeitshygiene-Maßnahmen</b>	Unter normalen Gebrauchsbedingungen werden keine speziellen Anforderungen erwartet.
--	---

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

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

**Schutzmaßnahmen zu der Lagerung** Unter normalen Gebrauchsbedingungen werden keine speziellen Anforderungen erwartet.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

#### ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

##### 8.1. Zu überwachende Parameter

##### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Mechanische Belüftung oder lokale Absaugung können erforderlich sein.

**Persönlicher Schutzausrüstungen** Bei der Bearbeitung, dem Schleifen und dem Sägen kann der folgende persönliche Schutz erforderlich sein.

**Augen-/ Gesichtsschutz** Augenschutz tragen.

**Handschutz** Schutzhandschuhe tragen.

**Anderer Haut- und Körperschutz** Unter normalen Gebrauchsbedingungen werden keine speziellen Anforderungen erwartet.

**Hygienemaßnahmen** Gute persönliche Hygienemaßnahmen sollten eingehalten werden.

**Atemschutzmittel** Es ist eine geeignete Staubschutzmaske zu tragen.

#### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

##### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

**Erscheinung** Fest.

**Geruch** Kein charakteristischer Geruch.

**Geruchsschwelle** Entfällt, da Produkt geruchlos ist.

**Entzündbarkeit (fest, gasförmig)** UL-94 V0

**Relative Dichte** ~ 1.6 - 1.9

**Zersetzungstemperatur** 380°C

**Bemerkungen** Die angegebene Information bezieht sich auf das Produkt im Lieferzustand.

##### 9.2. Sonstige Angaben

#### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

##### 10.1. Reaktivität

**Reaktivität** Nicht reaktiv unter normalen Bedingungen

##### 10.2. Chemische Stabilität

**Stabilität** Stabil unter normalen Bedingungen

##### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

**Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Produkt ist stabil. Eine gefährliche Polymerisation tritt nicht auf

##### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

**Unverträgliche Bedingungen** Die Staubbildung und -ausbreitung ist zu vermeiden.

##### 10.5. Unverträgliche Materialien

**VT-4A1 / VT-4A2 / VT-4A2H**

**Unverträgliche Materialien**      Starke Säuren. Starke Alkalien. Starke Oxidationsmittel.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

**Gefährliche Zersetzungsprodukte**      Zersetzung erfolgt bei Temperaturen größer 380°C. Kohlenmonoxid (CO). Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Stickoxide (NO<sub>x</sub>).

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

**Toxikologische Effekte**      Keine Daten vorhanden, spezifische Mischung

**Hautkontakt**      Pulver kann die Haut reizen.

**Augenkontakt**      Staub kann die Augen reizen

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität****12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

**Persistenz und Abbaubarkeit**      Das Produkt ist nicht biologisch abbaubar.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

**Bioakkumulationspotential**      Es liegen keine Daten zur Bioakkumulation vor.

**12.4. Mobilität im Boden**

**Mobilität**      Es sind keine Daten verfügbar.

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****12.6. Andere schädliche Wirkungen****ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung**

**Allgemeine Information**      Externe Verwertung, Behandlung, Wiederverwendung und Entsorgung von Abfällen müssen alle geltenden lokalen und / oder nationalen Vorschriften entsprechen.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

**Allgemeines**      Das Produkt ist nicht beschränkt durch internationale Gefahrgut-Transportvorschriften (IMDG, IATA, ADR/RID).

**14.1. UN-Nummer****14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung****14.3. Transportgefahrenklassen****14.4. Verpackungsgruppe****14.5. Umweltgefahren****14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender****14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code****ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

**EU-Gesetzgebung**      Nicht gelistet

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

**VT-4A1 / VT-4A2 / VT-4A2H****ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

<b>Erstellt durch</b>	Leiter Arbeits- und Umweltschutz.
<b>Änderungsdatum</b>	16.09.2017
<b>Änderung</b>	Issue 1
<b>Sicherheitsdatenblattnummer</b>	4557
<b>Sicherheitsdatenblattstatus</b>	Freigegeben.
<b>Volltext der Gefahrenhinweise</b>	H228 Entzündbarer Feststoff. H261 In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase. H315 Verursacht Hautreizungen.

Diese Information bezieht sich nur auf das angegebene Produkt und ist möglicherweise nicht für dieses Material in Kombination mit irgendwelchen anderen Materialien oder in anderen Anwendungen gültig. Solche Information ist nach bestem Wissen der Gesellschaft und Gewissen angegeben präzise und zuverlässig wie das Datum. Es wird jedoch keine Gewährleistung oder Garantie für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit oder Vollständigkeit gegeben. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, sich selbst über die Eignung dieser Informationen für seine spezielle Anwendung zu überzeugen.