



### Abschnitt 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

<b>Handelsname oder Bezeichnung des Gemischs</b>	Bismuth Manganese Targets
<b>Zulassungsnummer</b>	-
<b>Aktenzeichen</b>	G13
<b>Synonyme</b>	Kein(e,er).
<b>Ausgabedatum</b>	21-November-2018
<b>Versionsnummer</b>	01

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Produktinformationsblatt

##### Lieferant

<b>Firmenname</b>	Materion Advanced Materials Germany GmbH
<b>Anschrift</b>	Borsigstrasse 10 63755 Alzenau DE
<b>Abteilung</b>	
<b>Telefon</b>	49.60.23.91.82.0
<b>E-Mail-Adresse</b>	Materion.Germany@materion.com
<b>Kontaktperson</b>	Hermann Schmiing

**1.4. Notrufnummer** 49.60.23.91.82.0

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

<b>Identifizierte Verwendungen</b>	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen, elektrischen Geräten Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung Sonstiges: Herstellung von medizinischen und Verteidigung
<b>Verwendungen, von denen abgeraten wird</b>	Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk) Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher)

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Produktinformationsblatt

##### Lieferant

<b>Firmenname</b>	Materion Advanced Materials Germany GmbH
<b>Anschrift</b>	Borsigstrasse 10 63755 Alzenau DE
<b>Abteilung</b>	
<b>Telefon</b>	49.60.23.91.82.0
<b>E-Mail-Adresse</b>	Materion.Germany@materion.com
<b>Kontaktperson</b>	Hermann Schmiing

**1.4. Notrufnummer** 49.60.23.91.82.0

### Abschnitt 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Gemisch wurde auf seine physikalischen, gesundheitlichen und Umweltgefahren bewertet und/oder getestet. Es gilt die nachfolgende Einstufung.

#### Einstufung gemäß der (EG) Verordnung 1272/2008 in der geänderten Fassung

Dieses Gemisch erfüllt nicht die Einstufungskriterien gemäß der Richtlinie (EG) 1272/2008 in der geänderten Fassung.

#### Gefahrenübersicht

Die Produkte sind als Artikel klassifiziert und stellen somit in der vorliegenden Form keine physische oder gesundheitliche Gefahr dar. Wenn die Produkte so verarbeitet oder gehandhabt werden, dass Partikel (Staub, Rauch, Partikel oder Pulver) und / oder chemische Verbindungen entstehen, könnte ein potenzielles Gesundheitsrisiko bestehen und Risikomanagementmaßnahmen zur Risikominimierung ergriffen werden.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

## Kennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in der geänderten Fassung

<b>Enthält:</b>	Mangan, Wismut
<b>Gefahrenpiktogramme</b>	Kein(e,er).
<b>Signalwort</b>	Kein(e,er).
<b>Gefahrenbezeichnungen</b>	Das Material, das in fester Form verkauft wird, wird im Allgemeinen nicht als gefährlich angesehen. Wenn der Prozess jedoch ein Mahlen, Schmelzen, Schneiden oder einen anderen Prozess beinhaltet, der eine Freisetzung von Staub oder Dämpfen verursacht, könnten gefährliche Partikel in der Luft erzeugt werden.

### Vorsorgliche Angaben

<b>Verhütung</b>	Anerkannte industrielle Hygienemaßnahmen beachten.
<b>Intervention</b>	Nach der Handhabung Hände waschen.
<b>Lagerung</b>	Nicht in der Nähe von inkompatiblen Materialien lagern.
<b>Entsorgung</b>	Abfall und Rückstände gemäß der örtlichen behördlichen Bestimmungen entsorgen.

**Zusätzliche Angaben auf dem Etikett** Für weitere Informationen, kontaktieren Sie bitte die Abteilung Product Stewardship +1.216.383.4019.

**2.3. Sonstige Gefahren** Kein PBT- oder vPvB-Gemisch oder Stoff.

## Abschnitt 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

#### Allgemeine Angaben

Chemische Bezeichnung	%	CAS-Nr. / EG-Nummer	REACH-Registrierungsnummer	Index-Nr.	Hinweise
Wismut	90 - 99,5	7440-69-9 231-177-4	-	-	
<b>Einstufung:</b>	-				
Mangan	0,5 - 10	7439-96-5 231-105-1	-	-	#
<b>Einstufung:</b>	-				

## Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Allgemeine Angaben** Sicherstellen, dass medizinische Fachkräfte über den/die beteiligten Stoff(e) Bescheid wissen sind und Maßnahmen zum Selbstschutz treffen.

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

<b>Einatmen</b>	An die frische Luft bringen. Falls Symptome auftreten oder andauern einen Arzt herbeiholen.
<b>Hautkontakt</b>	Mit Wasser und Seife abwaschen. Bei Auftreten einer andauernden Reizung, ärztliche Betreuung aufsuchen.
<b>Augenkontakt</b>	Mit Wasser abspülen. Bei Auftreten einer andauernden Reizung, ärztliche Betreuung aufsuchen.
<b>Verschlucken</b>	Mund ausspülen. Bei Auftreten von Symptomen, ärztliche Betreuung aufsuchen.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen** Exposition kann kurzfristige Reizung, Rötung oder Unwohlsein verursachen.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung** Symptomatische Behandlung.

## Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

**Allgemeine Brandgefahren** Keine Angaben über ungewöhnliche Brand- oder Explosionsgefahr.

### 5.1. Löschmittel

<b>Geeignete Löschmittel</b>	Pulver. Trockener Sand.
<b>Ungeeignete Löschmittel</b>	Zum Löschen keinen Wasserstrahl verwenden, da das Feuer dadurch verteilt werden kann.

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren** Im Brandfall können sich gesundheitsschädliche Gase entwickeln.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

<b>Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung</b>	Im Brandfall schweres Atemschutzgerät und komplette Schutzausrüstung tragen.
<b>Besondere Brandbekämpfungsmaßnahmen</b>	Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl einsetzen.

**Besondere Löscheinweise** Gewöhnliche Brandbekämpfungsmaßnahmen einsetzen; dabei Gefahren durch andere beteiligte Materialien berücksichtigen.

## Abschnitt 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

**Nicht für Notfälle geschultes Personal** Nicht notwendiges Personal aus dem Bereich fernhalten. Angaben zum persönlichen Schutz sind Abschnitt 8 des PIS.

**Einsatzkräfte** Nicht notwendiges Personal aus dem Bereich fernhalten. Verwenden Sie den persönlichen Schutz, der in Abschnitt 8 des PIS empfohlen wird.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen** Eindringen in die Kanalisation, den Boden oder Wasserwege vermeiden.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung** Das Ausfließen des Materials verhindern, wenn dies ohne Risiko möglich ist. Nach dem Entfernen des Produkts den Bereich mit Wasser spülen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte** Nicht verfügbar.

## Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung

**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** Anerkannte industrielle Hygienemaßnahmen beachten.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten** Im fest verschlossenen Originalbehälter lagern.

**7.3. Spezifische Endanwendungen** Nicht zutreffend.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Grenzwerte für berufsbedingte Exposition

##### Österreich. MAK-Liste, OEL-Verordnung (GwV), BGBl. II, Nr. 184/2001

Inhaltsstoffe	Typ	Wert	Form
Mangan (CAS 7439-96-5)	MAK	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Einatembare Fraktion.
	STEL (Grenzwert für kurzzeitige Exposition)	2 mg/m <sup>3</sup>	Einatembare Fraktion.

##### EU. Richtgrenzwerte für Exposition in der Richtlinie 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EC, 2009/161/EG

Inhaltsstoffe	Typ	Wert	Form
Mangan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup>	Einatembare Fraktion.
		0,05 mg/m <sup>3</sup>	Alveolengängige Fraktion.

**Biologische Grenzwerte** Für den bzw. die Inhaltsstoffe sind keine biologischen Expositionsgrenzen angegeben.

**Empfohlene Überwachungsmethoden** Standardüberwachungsverfahren befolgen.

**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level, DNEL)** Nicht verfügbar.

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentrationen (PNECs)** Nicht verfügbar.

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Angemessene technische Kontrollmaßnahmen** Gute allgemeine Lüftung (gewöhnlich 10 Luftwechsel pro Stunde). Lüftungsgrad muss an die Bedingungen angepasst werden. Gegebenenfalls Prozesskammern, örtliche Abluftsysteme oder andere bauliche Maßnahmen zur Kontrolle der Konzentrationen in der Luft einsetzen, um diese unterhalb der empfohlenen Belastungsgrenzen zu halten. Wenn keine Expositionsgrenzen festgesetzt wurden, die Konzentrationen in der Luft auf einem akzeptierbaren Niveau halten.

#### Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

**Allgemeine Angaben** Persönliche Schutzausrüstung muss in Übereinstimmung mit den geltenden CEN-Normen und nach Absprache mit dem Lieferanten für persönliche Schutzausrüstung gewählt werden.

**Augen-/Gesichtsschutz** Sicherheitsbrille mit Seitenschutz (oder Schutzbrille) tragen.

**Körperschutz**

<b>- Handschutz</b>	Zum Schutz vor Metallschnitten und Hautabschürfungen Handschuhe tragen.
<b>- Sonstige Schutzmaßnahmen</b>	Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.
<b>Atemschutz</b>	Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.
<b>Thermische Gefahren</b>	Geeignete Hitzeschutzkleidung tragen, falls nötig.

**Hygienemaßnahmen** Immer gute persönliche Hygiene einhalten, z. B Waschen nach der Handhabung des Materials und vor dem Essen, Trinken und/oder Rauchen. Arbeitskleidung und Schutzausrüstung regelmäßig waschen, um Kontaminationen zu entfernen.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** Zuständigen Geschäftsführer oder Bereichsleiter über alle Freisetzungen in die Umwelt informieren.

## Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

#### Erscheinungsbild

<b>Aggregatzustand</b>	Feststoff.
<b>Form</b>	Fest.
<b>farbe</b>	Silbergrau.
<b>Geruch</b>	Kein(e,er).
<b>Geruchsschwelle</b>	Nicht zutreffend.
<b>pH-Wert</b>	Nicht zutreffend.
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt</b>	271 °C (519,8 °F) geschätzt / Nicht zutreffend.
<b>Siedebeginn und Siedebereich</b>	Nicht zutreffend.
<b>Flammpunkt</b>	Nicht zutreffend.
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Nicht zutreffend.
<b>Entzündlichkeit (fest, gasförmig)</b>	Keine bekannt.

#### Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen

<b>Untere Entzündbarkeitsgrenze (%)</b>	Nicht zutreffend.
<b>Obere Entzündbarkeitsgrenze (%)</b>	Nicht zutreffend.
<b>Explosionsgrenze – untere (%)</b>	Nicht zutreffend.
<b>Explosionsgrenze – untere (%) Temperatur</b>	Nicht zutreffend.
<b>Explosionsgrenze – obere (%)</b>	Nicht zutreffend.
<b>Explosionsgrenze – obere (%) Temperatur</b>	Nicht zutreffend.

<b>Dampfdruck</b>	Nicht zutreffend.
<b>Dampfdichte</b>	Nicht zutreffend.
<b>Relative Dichte</b>	Nicht zutreffend.
<b>Löslichkeit(en)</b>	
<b>Löslichkeit (Wasser)</b>	Unlöslich.
<b>Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser)</b>	Nicht zutreffend.
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	Nicht zutreffend.
<b>Zersetzungspunkt</b>	Nicht zutreffend.
<b>Viskosität</b>	Nicht zutreffend.
<b>Explosionsgefahr</b>	Nicht explosiv.

**Brandfördernde Eigenschaften** Nicht oxidierend.

## 9.2. Sonstige Angaben

**Dichte** 9,57 g/cm<sup>3</sup> geschätzt

## Abschnitt 10: Stabilität und Reaktivität

**10.1. Reaktivität** Das Produkt ist stabil und unter normalen Gebrauchs-, Lager- oder Transportbedingungen nicht reaktiv.

**10.2. Chemische Stabilität** Das Material ist unter normalen Bedingungen stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen** Kontakt mit unverträglichen Materialien.

**10.5. Unverträgliche Materialien** Starke Oxidationsmittel.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte** Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## Abschnitt 11: Toxikologische Angaben

**Allgemeine Angaben** Die Exposition gegenüber dem Stoff oder der Mischung kann gesundheitsschädigende Wirkungen verursachen.

### Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

**Einatmen** Bei Einatmen voraussichtlich keine schädlichen Wirkungen.

**Hautkontakt** Bei Hautkontakt werden keine Beeinträchtigungen erwartet.

**Augenkontakt** Aufgrund der Form des Produktes nicht wahrscheinlich.

**Verschlucken** Kann beim Verschlucken Unwohlsein verursachen. Verschlucken ist jedoch kein wahrscheinlicher primärer Expositionsweg am Arbeitsplatz.

**Symptome** Keine bekannt.

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

**Akute Toxizität** Nicht bekannt.

**Hautverätzung/ -reizung** Aufgrund der Form des Produktes nicht relevant.

**Schwere Augenschäden/Augenreizung** Aufgrund der Form des Produktes nicht wahrscheinlich.

**Atemsensibilisierung** Kein Sensibilisator für die Haut.

**Sensibilisierung durch Hautkontakt** Kein Sensibilisator für die Haut.

**Mutagenität an Keimzellen** Nicht kennzeichnungspflichtig.

**Krebserzeugende Wirkung** Bei Menschen nicht als karzinogen einzustufen.

**Reproduktionstoxizität** Es wird nicht angenommen, dass dieses Produkt Auswirkungen auf die Fortpflanzung oder Entwicklung verursacht.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition** Nicht kennzeichnungspflichtig.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition** Nicht kennzeichnungspflichtig.

**Aspirationsgefahr** Keine Aspirationsgefahr.

**Gemischbezogene gegenüber stoffbezogenen Angaben** Keine Information verfügbar.

**Sonstige Angaben** Nicht verfügbar.

## Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben

**12.1. Toxizität** Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung als "Gewässergefährdend" nicht erfüllt.

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

**12.3. Bioakkumulationspotenzial** Keine Daten verfügbar.

<b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log Kow)</b>	Nicht verfügbar.
<b>Biokonzentrationsfaktor (BCF)</b>	Nicht verfügbar.
<b>12.4. Mobilität im Boden</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung</b>	Kein PBT- oder vPvB-Gemisch oder Stoff.
<b>12.6. Andere schädliche Wirkungen</b>	Von diesem Bestandteil werden keine anderen nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt (z. B. Ozonabbau, photochemisches Ozonbildungspotential, endokrine Störungen, Treibhauspotential) erwartet.

## Abschnitt 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

<b>Restabfall</b>	Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen. Leere Behälter oder Einsätze können etwas Produktrückstand zurückhalten. Dieses Material und sein Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden (siehe: Entsorgungsanweisungen).
<b>Verunreinigte Verpackungen</b>	Da leere Behälter Produktrückstände enthalten, die Warnbeschriftung auch nach dem Leeren des Behälters befolgen. Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung.
<b>EU Abfallcode</b>	Die Abfallschlüsselnummer soll in Absprache mit dem Verbraucher, dem Hersteller und dem Entsorger festgelegt werden.
<b>Entsorgungsmethoden / Informationen</b>	Sammeln und rückgewinnen oder in dicht verschlossenen Behältern einer zugelassenen Abfallentsorgung zuführen.
<b>Spezielle Vorsichtsmassnahmen</b>	Beim Entsorgen alle zutreffenden Bestimmungen beachten.

## Abschnitt 14: Angaben zum Transport

### ADR

14.1 - 14.6.: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

### RID

14.1 - 14.6.: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

### ADN

14.1 - 14.6.: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

### IATA

14.1 - 14.6.: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

### IMDG

14.1 - 14.6.: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

## Abschnitt 15: Rechtsvorschriften

### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

#### EU-Vorschriften

**Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, Anhang I und II, in der geänderten Fassung**

Nicht eingetragen.

**Verordnung (EG) Nr. 850/2004 für persistente organische Schadstoffe, Anhang I in der geänderten Fassung**

Nicht eingetragen.

**Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I, Teil 1 in der geänderten Fassung**

Nicht eingetragen.

**Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I, Teil 2 in der geänderten Fassung**

Nicht eingetragen.

**Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I, Teil 3 in der geänderten Fassung**

Nicht eingetragen.

**Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang V, in der geänderten Fassung**

Nicht eingetragen.

**Verordnung (EG) Nr. 166/2006 Anhang II Europäisches Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregister, in der geänderten Fassung**

Nicht eingetragen.

**Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, REACH Artikel 59(10) Kandidatenliste in der derzeit durch die ECHA veröffentlichten Form**

Nicht eingetragen.

**Zulassungen**

**Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, REACH Anhang XIV Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe, in der geänderten Fassung**

Nicht eingetragen.

**Gebrauchsbeschränkungen**

**Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, REACH Anhang XVII Stoffe, die für das Inverkehrbringen und die Verwendung der Zulassungspflicht unterliegen**

Nicht eingetragen.

**Richtlinie 2004/37/EG: Über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene am Arbeitsplatz, in der geänderten Fassung**

Nicht eingetragen.

**Andere EU Vorschriften**

**Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung von Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, in der geänderten Fassung**

Nicht eingetragen.

**Sonstige Vorschriften**

Einstufung und Kennzeichnung des Produkts gemäß der (EG) Richtlinie 1272/2008 (CLP) in ihrer geänderten Fassung.

**Nationale Vorschriften**

Nationale Verordnungen für Arbeit mit chemischen Hilfsstoffen befolgen.

**15.2.**

Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

**Stoffsicherheitsbeurteilung**

**Abschnitt 16: Sonstige Angaben**

**Liste der Abkürzungen**

Nicht verfügbar.

**Referenzen**

Nicht verfügbar.

**Schulungsinformationen**

Beim Umgang mit diesem Material sind die Schulungsanweisungen zu befolgen.

**Haftungsausschluss**

Materion Advanced Materials Germany GmbH kann nicht alle Bedingungen voraussehen, unter denen diese Informationen und das Produkt oder die Produkte anderer Hersteller in Verbindung mit ihrem Produkt verwendet werden können. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, sichere Bedingungen bei der Handhabung, Lagerung und Entsorgung des Produkts sicherzustellen und die Haftung für Verlust, Verletzungen, Schäden oder Kosten aufgrund unsachgemäßen Gebrauchs zu übernehmen.

Um Missverständnisse oder falsche Annahmen seitens des Empfängers der Sicherheitsinformationen zu vermeiden, muss hier klargestellt werden, dass die bereitgestellten Informationen nicht in der Form eines Sicherheitsdatenblatts sind, sondern ein freiwilliges Produktinformationsblatt sind, das eng an die Richtlinien des Sicherheitsdatenblatts angelegt ist – COMMISSION REGULATION (EU) Nr. 453/2010 vom 20. Mai 2010 (REACH/SDS).