



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

#### 1.1. Produktidentifikator

<b>Bezeichnung des Stoffes</b>	Zirconium Dioxide Targets
<b>Identifikationsnummer</b>	215-227-2 (EG-Nummer)
<b>Registrierungsnummer</b>	-
<b>Aktenzeichen</b>	G64
<b>Synonyme</b>	Keine.
<b>Ausgabedatum</b>	22-Oktober-2019
<b>Überarbeitungsnummer</b>	03
<b>Datum der Überarbeitung</b>	23-September-2021
<b>Datum des Inkrafttretens</b>	25-Februar-2021

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

##### Lieferant

<b>Firmenname</b>	Materion Advanced Materials
<b>Anschrift</b>	6070 Parkland Boulevard Mayfield Heights, OH 44124 US

##### Abteilung

<b>Telefonnummer</b>	1.216.383.4019
<b>E-Mail-Adresse</b>	ehs@materion.com
<b>Kontaktperson</b>	Theodore Knudson

#### 1.4. Notrufnummer

Siehe Abschnitt 16.

### 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 Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

##### Lieferant

<b>Firmenname</b>	Materion Advanced Materials
<b>Anschrift</b>	6070 Parkland Boulevard Mayfield Heights, OH 44124 US

##### Abteilung

<b>Telefonnummer</b>	1.216.383.4019
<b>E-Mail-Adresse</b>	ehs@materion.com
<b>Kontaktperson</b>	Theodore Knudson

#### 1.4. Notrufnummer

Siehe Abschnitt 16.

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Die Substanz wurde auf ihre physischen, gesundheitlichen und Umweltgefahren bewertet und/oder getestet. Es gilt die nachfolgende Einstufung.

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

Diese Substanz 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>	Zirconium Dioxide Targets
<b>Gefahrenpiktogramme</b>	Keine.
<b>Signalwort</b>	Keine.
<b>Gefahrenhinweise</b>	Der Stoff erfüllt nicht die Kriterien für eine Einstufung.

### Sicherheitshinweise

<b>Prävention</b>	Anerkannte industrielle Hygienemaßnahmen beachten.
<b>Reaktion</b>	Nach der Handhabung die 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** Unbekannt.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

#### Allgemeine Angaben

Chemische Bezeichnung	%	CAS-Nr. / EG-Nummer	REACH- Registrierungsnummer	Index-Nr.	Hinweise
Zirconium Dioxide Targets	100	1314-23-4 215-227-2	-	-	

**Einstufung:** -

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Allgemeine Angaben** Sicherstellen, dass medizinisches Personal sich der betroffenen Materialien bewusst ist und Schutzvorkehrungen trifft.

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

<b>Einatmen</b>	An die frische Luft bringen. Einen Arzt rufen, falls Symptome auftreten oder anhalten sollten.
<b>Hautkontakt</b>	Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn sich Reizung entwickelt und anhält.
<b>Augenkontakt</b>	Mit Wasser spülen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn sich Reizung entwickelt und anhält.
<b>Verschlucken</b>	Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen** Bei direkter Berührung mit den Augen kann das Produkt vorübergehende Reizung verursachen.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung** Gemäß Symptomen behandeln.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

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

### 5.1. Löschmittel

<b>Geeignete Löschmittel</b>	Wasserdampf. Schaum. Trockenpulver. Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> ).
<b>Ungeeignete Löschmittel</b>	Unbekannt.

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren** Keine Angaben über ungewöhnliche Brand- oder Explosionsgefahr.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

<b>Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung</b>	Angemessene Schutzausrüstung tragen.
<b>Spezielle Brandbekämpfungsmaßnahmen</b>	Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühnebel einsetzen.

**Besondere Löschhinweise** 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** Unnötiges Personal fernhalten.

**Einsatzkräfte** Unnötiges Personal fernhalten.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen** Keine besonderen Umweltschutzmaßnahmen erforderlich.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung** Falls nicht risikoträchtig, Materialfuss stoppen. Nach dem Entfernen des Produkts den Bereich mit Wasser spülen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte** Steht nicht zur Verfügung.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** Längeren Kontakt vermeiden.

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

**7.3. Spezifische Endanwendungen** Steht nicht zur Verfügung.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Grenzwerte für berufsbedingte Exposition

**Deutschland. DFG-MAK Liste (empfohlene Arbeitsplatzgrenzwerte). Kommission zur Untersuchung gesundheitlicher Gefahren durch chemische Verbindungen im Arbeitsbereich (DFG)**

Material	Typ	Wert	Form
Zirconium Dioxide Targets (CAS 1314-23-4)	TWA	0,3 mg/m <sup>3</sup>	Alveolengängige Fraktion.

**Deutschland. TRGS 900, Grenzwerte in der Luft am Arbeitsplatz**

Material	Typ	Wert	Form
Zirconium Dioxide Targets (CAS 1314-23-4)	AGW	1 mg/m <sup>3</sup>	Einatembare Fraktion.

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

**Empfohlene Überwachungsverfahren** Standardüberwachungsverfahren befolgen.

**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level, DNEL)** Steht nicht zur Verfügung.

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentrationen (PNECs)** Steht nicht zur Verfügung.

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** 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.

#### Hautschutz

**- Handschutz** Geeignete chemikalienbeständige Handschuhe tragen. Geeignete Schutzhandschuhe werden vom Handschuhlieferanten empfohlen.

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

<b>Atenschutz</b>	Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.
<b>Thermische Gefahren</b>	Geeignete Hitzeschutzkleidung tragen, falls nötig.
<b>Hygienemaßnahmen</b>	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.
<b>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition</b>	Bei Freisetzung großer Mengen muss immer der Umweltschutzbeauftragte benachrichtigt werden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

#### Aussehen

<b>Aggregatzustand</b>	Feststoff.
<b>Form</b>	Fest.
<b>Farbe</b>	Grau.
<b>Geruch</b>	Keine.
<b>Geruchsschwelle</b>	Nicht anwendbar.
<b>pH-Wert</b>	Nicht anwendbar.
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt</b>	2700 °C (4892 °F) / Nicht anwendbar.
<b>Siedebeginn und Siedebereich</b>	Nicht anwendbar.
<b>Flammpunkt</b>	Nicht anwendbar.
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Nicht anwendbar.
<b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig)</b>	Nicht anwendbar.

#### Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen

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

<b>Dampfdruck</b>	Nicht anwendbar.
<b>Dampfdichte</b>	Nicht anwendbar.
<b>Relative Dichte</b>	5,89 g/ml bei 25 °C
<b>Löslichkeit(en)</b>	
<b>Löslichkeit (in Wasser)</b>	Unlöslich.
<b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser</b>	Nicht anwendbar.
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	Nicht anwendbar.
<b>Zersetzungstemperatur</b>	Nicht anwendbar.
<b>Viskosität</b>	Nicht anwendbar.
<b>Explosive Eigenschaften</b>	Nicht explosiv.
<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	Nicht oxidierend.

### 9.2. Sonstige Angaben

<b>Entzündbarkeit</b>	Nicht anwendbar.
<b>Molekülformel</b>	O2Zr
<b>Molekulargewicht</b>	123,22 g/mol

**Verteilungskoeffizient (Öl/Wasser)** Nicht anwendbar.

## **ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1. Reaktivität** Steht nicht zur Verfügung.  
**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** Unbekannt.  
**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** Anhaltendes Einatmen kann schädlich sein.  
**Hautkontakt** Aufgrund technischer Unmöglichkeit, die Daten zu generieren, ist eine Einstufung nicht möglich.  
**Augenkontakt** Aufgrund technischer Unmöglichkeit, die Daten zu generieren, ist eine Einstufung nicht möglich.  
**Verschlucken** Aufgrund technischer Unmöglichkeit, die Daten zu generieren, ist eine Einstufung nicht möglich.

**Symptome** Unbekannt.

### **11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

**Akute Toxizität** Keine Daten verfügbar.  
**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Infolge des teilweisen oder vollständigen Mangels an Daten ist eine Einstufung nicht möglich.  
**Schwere Augenschädigung Reizung der Augen** Infolge des teilweisen oder vollständigen Mangels an Daten ist eine Einstufung nicht möglich.  
**Sensibilisierung der Atemwege** Kein Sensibilisator für die Haut.  
**Sensibilisierung der Haut** Kein Sensibilisator für die Haut.  
**Keimzell-Mutagenität** Nicht kennzeichnungspflichtig.  
**Karzinogenität** Bei Menschen nicht als karzinogen einzustufen.  
**Reproduktionstoxizität** Nicht kennzeichnungspflichtig.  
**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition** Nicht kennzeichnungspflichtig.  
**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition** Nicht kennzeichnungspflichtig.  
**Aspirationsgefahr** Infolge des teilweisen oder vollständigen Mangels an Daten ist eine Einstufung nicht möglich.  
**Gemischbezogene gegenüber stoffbezogenen Angaben** Keine Information verfügbar.  
**Sonstige Angaben** Von diesem Produkt sind keine gesundheitsschädlichen Wirkungen bekannt.

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1. Toxizität** Produkt wird nicht als umweltgefährlicher Stoff eingestuft. Dies schließt jedoch nicht die Möglichkeit aus, dass größere Mengen an Verschüttetem oder falls öfters etwas verschüttet wird, eine gefährliche oder schädliche Auswirkungen auf die Umwelt haben können.  
**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit** Es liegen keine Daten über die Abbaubarkeit des Produktes vor.  
**12.3. Bioakkumulationspotenzial** Keine Daten verfügbar.  
**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log Kow)** Steht nicht zur Verfügung.  
**Biokonzentrationsfaktor (BCF)** Steht nicht zur Verfügung.

<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>Kontaminiertes Verpackungsmaterial</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>Besondere Vorsichtsmaßnahmen</b>	Bei der Entsorgung alle massgebenden gesetzlichen 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 (EU) 2019/1021 zu persistenten organischen Schadstoffen (Neuaufgabe), 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 Schadstofffreisetzung- 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.

## Beschränkungen für die Verwendung

### **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.

## Andere Verordnungen

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien oder den jeweiligen nationalen Gesetzen eingestuft und gekennzeichnet. Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

## Nationale Vorschriften

Nationale Verordnungen für Arbeit mit chemischen Hilfsstoffen befolgen.

**Schwangerschaftsklasse** C

**MAK Liste III Liste** Kategorie 4

## Wassergefährdungsklasse (WGK)

**AwSV** Nicht wassergefährdend

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung** Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

**Liste der Abkürzungen** Steht nicht zur Verfügung.

**Referenzen** Steht nicht zur Verfügung.

**Informationen über Evaluierungsmethode für die Einstufung eines Gemischs** Steht nicht zur Verfügung.

**Schulungsinformationen** Steht nicht zur Verfügung.

**Weitere Information** Transportation Emergency Call Chemtrec at:  
International: 703.741.5970  
Spain: 900.868.538  
Switzerland: 0800.564.402  
Chemtrec's toll free, mobile-enabled number in Germany – 0800 1817059

**Haftungsausschluss** 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).