



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

1.1. Produktidentifikator

Bezeichnung des Stoffes	TiOx-Ziele
Identifikationsnummer	257-372-4 (EG-Nummer)
Zulassungsnummer	-
Aktenzeichen	G47
Synonyme	Kein(e,er).
Ausgabedatum	04-März-2019
Versionsnummer	04
Revisionsdatum	20-September-2021
Datum des Inkrafttretens	20-September-2021

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Produktinformationsblatt

Lieferant

Firmenname	Materion Advanced Materials
Anschrift	6070 Parkland Boulevard Mayfield Heights, OH 44124 US
Abteilung	
Telefon	1.216.383.4019
E-Mail-Adresse	ehs@materion.com
Kontaktperson	Theodore Knudson

1.4. Notrufnummer

Siehe Abschnitt 16.

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

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

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant

Firmenname	Materion Advanced Materials
Anschrift	6070 Parkland Boulevard Mayfield Heights, OH 44124 US
Abteilung	
Telefon	1.216.383.4019
E-Mail-Adresse	ehs@materion.com
Kontaktperson	Theodore Knudson

1.4. Notrufnummer

Siehe Abschnitt 16.

Abschnitt 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Die Produkte sind als Artikel klassifiziert und stellen als solche in der vorliegenden Form keine physische oder Gesundheitsgefahr dar. Wenn die Produkte so verarbeitet oder gehandhabt werden, dass Partikel (Staub, Rauch, Partikel und/oder Pulver) erzeugt werden, kann eine potenzielle Gesundheitsgefahr vorliegen und es müssen Maßnahmen zum Risikomanagement ergriffen werden, um das Risiko auf ein Mindestmaß zu beschränken.

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

Das Material, das in fester Form verkauft wird, ist im Allgemeinen nicht gefährlich. Wenn der Prozess jedoch Mahlen, Schmelzen, Schneiden oder einen anderen Prozess umfasst, bei dem Staub oder Dämpfe freigesetzt werden, können gefährliche Partikel in der Luft entstehen.

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Enthält:	TiOx
Gefahrenpiktogramme	Kein(e,er).
Signalwort	Kein(e,er).
Gefahrenbezeichnungen	Der Stoff erfüllt nicht die Kriterien für eine Einstufung.

Vorsorgliche Angaben

Verhütung	Anerkannte industrielle Hygienemaßnahmen beachten.
Intervention	Nach der Handhabung Hände waschen.
Lagerung	Nicht in der Nähe von inkompatiblen Materialien lagern.
Entsorgung	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

3.1. Stoffe

Allgemeine Angaben

Chemische Bezeichnung	%	CAS-Nr. / EG-Nummer	REACH- Registrierungsnummer	Index-Nr.	Hinweise
TiOx	100	51745-87-0 257-372-4	-	-	

Einstufung: -

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

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

Geeignete Löschmittel	Wasserdampf. Schaum. Trockenpulver. Kohlendioxid (CO ₂).
Ungeeignete Löschmittel	Keine bekannt.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren Keine bekannt.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung	Angemessene Schutzausrüstung tragen.
Besondere Brandbekämpfungsmaßnahmen	Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl 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	Nicht notwendiges Personal aus dem Bereich fernhalten. Angaben zum persönlichen Schutz sind Abschnitt 8 des PIS.
Einsatzkräfte	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. For waste disposal, see section 13 of the PIS.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte Angaben zum persönlichen Schutz sind Abschnitt 8 des Produktinformationsblatts zu entnehmen. Angaben zur Abfallentsorgung sind Abschnitt 13 des Produktinformationsblatts zu entnehmen.

Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung Längere Exposition vermeiden. Anerkannte industrielle Hygienemaßnahmen beachten.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten Unter Verschluss aufbewahren.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Nicht verfügbar.

Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für berufsbedingte Exposition Für den bzw. die Inhaltsstoffe sind keine Expositionsgrenzen angegeben.

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. 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

- Handschutz Zum Schutz vor Metallschnitten und Hautabschürfungen Handschuhe tragen.

- Sonstige Schutzmaßnahmen Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.

Thermische Gefahren 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 Gute allgemeine Lüftung. 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.

Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Erscheinungsbild

Aggregatzustand	Feststoff.
Form	Fest.
farbe	Schwarz.
Geruch	Kein(e,er).
Geruchsschwelle	Nicht zutreffend.
pH-Wert	Nicht zutreffend.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	1825 °C (3317 °F)
Siedebeginn und Siedebereich	Nicht zutreffend.
Flammpunkt	Nicht zutreffend.
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht zutreffend.
Entzündlichkeit (fest, gasförmig)	Keine bekannt.

Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen

Explosionsgrenze – untere (%)	Nicht zutreffend.
Explosionsgrenze – untere (%) Temperatur	Nicht zutreffend.
Explosionsgrenze – obere (%)	Nicht zutreffend.
Explosionsgrenze – obere (%) Temperatur	Nicht zutreffend.

Dampfdruck	Nicht zutreffend.
Dampfdruck Temp.	Nicht zutreffend.
Dampfdichte	Nicht zutreffend.
Relative Dichte	Nicht zutreffend.
Löslichkeit(en)	
Löslichkeit (Wasser)	Unlöslich.
Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser)	Nicht zutreffend.
Selbstentzündungstemperatur	Nicht zutreffend.
Zersetzungspunkt	Nicht zutreffend.
Viskosität	Nicht zutreffend.
Explosionsgefahr	Nicht explosiv.
Brandfördernde Eigenschaften	Nicht oxidierend.

9.2. Sonstige Angaben

Dichte	3,90 g/cm ³
Explosionsgefährlichkeit	Nicht zutreffend.

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	Ammoniak. Chlor.

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 Aufgrund der Form des Produktes nicht wahrscheinlich.

Hautkontakt Bei Hautkontakt werden keine Beeinträchtigungen erwartet.

Augenkontakt Aufgrund der Form des Produktes nicht relevant.

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 Keine bekannt.

Hautverätzung/ -reizung Nicht kennzeichnungspflichtig.

Schwere Augenschäden/Augenreizung Keine bekannt.

Atemsensibilisierung Kein Sensibilisator für die Haut.

Sensibilisierung durch Hautkontakt Kein Sensibilisator für die Haut.

Mutagenität an Keimzellen Nicht kennzeichnungspflichtig.

Krebserzeugende Wirkung Nicht kennzeichnungspflichtig.

Reproduktionstoxizität Nicht kennzeichnungspflichtig.

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 Zur Abbaubarkeit der Inhaltsstoffe dieses Gemischs liegen keine Daten vor.

12.3. Bioakkumulationspotenzial Keine Daten verfügbar.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log Kow) Nicht verfügbar.

Biokonzentrationsfaktor (BCF) Nicht verfügbar.

12.4. Mobilität im Boden Keine Daten verfügbar.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung Kein PBT- oder vPvB-Gemisch oder Stoff.

12.6. Andere schädliche Wirkungen 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

Restabfall 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).

Verunreinigte Verpackungen	Da leere Behälter Produktrückstände enthalten, die Warnbeschriftung auch nach dem Leeren des Behälters befolgen. Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung.
EU Abfallcode	Die Abfallschlüsselnummer soll in Absprache mit dem Verbraucher, dem Hersteller und dem Entsorger festgelegt werden.
Entsorgungsmethoden / Informationen	Sammeln und rückgewinnen oder in dicht verschlossenen Behältern einer zugelassenen Abfallentsorgung zuführen.
Spezielle Vorsichtsmassnahmen	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 (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 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.

Nationale Vorschriften

Nicht verfügbar.

15.2.

Nicht verfügbar.

Stoffsicherheitsbeurteilung

Abschnitt 16: Sonstige Angaben

Liste der Abkürzungen

Nicht verfügbar.

Referenzen

Nicht verfügbar.

Informationen über Evaluierungsmethode für die Einstufung eines Gemischs

Nicht zutreffend.

Schulungsinformationen

Beim Umgang mit diesem Material sind die Schulungsanweisungen zu befolgen.

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

Dieses Dokument wurde mit Daten aus Quellen erstellt, die als technisch zuverlässig gelten, und die Informationen werden als korrekt angesehen. Materion gibt keine ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien bezüglich der Korrektheit der hier enthaltenen Informationen ab. Materion kann nicht alle Bedingungen voraussehen, unter denen diese Informationen und seine Produkte verwendet werden, und auch die tatsächlichen Verwendungsbedingungen entziehen sich seiner Kontrolle. Der Benutzer ist dafür verantwortlich, alle verfügbaren Informationen zu beurteilen, wenn dieses Produkt für eine besondere Anwendung eingesetzt wird, und alle Gesetze, Vorschriften und Bestimmungen auf lokaler, regionaler und nationaler Ebene einzuhalten.

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).