



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

1.1. Produktidentifikator

Bezeichnung des Stoffes	Niobium Powder
Identifikationsnummer	231-113-5 (EG-Nummer)
Zulassungsnummer	-
Aktenzeichen	H06
Synonyme	C103
Ausgabedatum	12-Mai-2022
Versionsnummer	01

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Produktinformationsblatt

Lieferant

Firmenname	Materion Newton Inc.
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 Newton Inc.
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

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

Physikalische Gefahren	
Entzündbare feste Stoffe	Kategorie 2

Gefahrenübersicht Entzündlicher Feststoff.

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Enthält:	Niobium Powder
-----------------	----------------

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

Gefahr

Gefahrenbezeichnungen

H228

Entzündlicher Feststoff.

Vorsorgliche Angaben

Verhütung

P210

Von Hitze/ Funken/ offener Flamme/ heißen Oberflächen fernhalten. - Nicht rauchen.

P240

Behälter und zu befüllende Anlage erden.

P241

Explosionsgeschützte elektrische/Lüftungs-/Beleuchtungs- Geräte verwenden.

P280

Schutzhandschuhe/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Intervention

P370 + P378

Nach der Handhabung Hände waschen.

Bei Brand: Geeignetes Medium zum Löschen verwenden.

Lagerung

Nicht in der Nähe von inkompatiblen Materialien lagern.

Entsorgung

P501

Entsorgung des Inhalts/Behälters gemäß den lokalen/regionalen/nationalen/internationaler Vorschriften.

Zusätzliche Angaben auf dem Etikett

Für weitere Informationen, kontaktieren Sie bitte die Abteilung Product Stewardship +1.216.383.4019.

2.3. Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

Abschnitt 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Allgemeine Angaben

Chemische Bezeichnung	%	CAS-Nr. / EG-Nummer	REACH-Registrierungsnummer	Index-Nr.	Hinweise
Niobium Powder	100	7440-03-1 231-113-5	-	-	

Einstufung: Flam. Sol. 1;H228

Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Angaben

Arzt konsultieren. Sicherstellen, dass medizinische Fachkräfte über den/die beteiligten Stoff(e) Bescheid wissen sind und Maßnahmen zum Selbstschutz treffen. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen

Bei Inhalation, an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand, künstlich beatmen. Einen Arzt um spezielle Ratschläge bitten.

Hautkontakt

Mit Wasser und Seife abwaschen. Bei Auftreten einer andauernden Reizung, ärztliche Betreuung aufsuchen.

Augenkontakt

Augen vorsorglich mit Wasser ausspülen.

Verschlucken

Kein Erbrechen herbeiführen. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Mund ausspülen. Arzt konsultieren.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine bekannt.

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

Wassersprühnebel, Sprühnebel, CO₂, Trockenlöschmittel oder alkoholresistenter Schaum

Ungeeignete Löschmittel

Kein(e,er).

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Niobium oxides.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung Angemessene Schutzausrüstung tragen.

Besondere Brandbekämpfungsmaßnahmen Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

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 Alle Zündquellen löschen. Funken, Flammen, Hitze und Rauchen vermeiden. Lüften. Bereich sofort evakuieren. Das Einatmen von Staub und Dämpfen vermeiden. Für persönliche Schutzmaßnahmen, siehe Abschnitt 8 im SDB.

Einsatzkräfte Nicht notwendiges Personal aus dem Bereich fernhalten.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht in Abläufe, die Kanalisation oder Wasserwege gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung Pulver mit Spezialstaubsauger mit Partikelfilter aufsaugen oder vorsichtig aufkehren und in einen verschließbaren Behälter füllen. Für Abfallentsorgung siehe Abschnitt 13 im SDB.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte Nicht verfügbar.

Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung Die Bildung von Stäuben und Aerosolen vermeiden. Brennbare Staubwolken können entstehen, wenn bei Arbeitsvorgängen feiner Staub des Materials erzeugt wird. Anerkannte industrielle Hygienemaßnahmen beachten.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten Ohne Kennzeichnung (TRGS 510): 4.2 (Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe) Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Behälter trocken halten. Von unverträglichen Stoffen fernhalten (Siehe Abschnitt 10 des SDB's).

7.3. Spezifische Endanwendungen Nicht verfügbar.

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

Stoff	Typ	Wert	Form
Niobium Powder (CAS 7440-03-1)	MAK	5 mg/m ³	Einatembare Fraktion.
		0,5 mg/m ³	Dampf und lungengängiger Staub.
	STEL (Grenzwert für kurzzeitige Exposition)	10 mg/m ³	Einatembare Fraktion.
		1 mg/m ³	Dampf und lungengängiger Staub.

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.

Expositionsrichtlinien Für diese Substanz sind keine Expositionsgrenzwerte festgeschrieben.

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 Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

Augen-/Gesichtsschutz Eine zugelassene Schutzbrille, Augenschutz, Gesichtsschutz und/oder CARA-Schweißerschutzhelm ist anzulegen, wenn die Gefahr einer Augenverletzung besteht, besonders bei Vorgängen, die Partikel erzeugen, z. B. Schmelzen, Druckguss, Bearbeitung, Mahlen, Schweißen und Pulverhandhabung.

Körperschutz

- Handschutz Zum Schutz vor Metallschnitten und Hautabschürfungen Handschuhe tragen.

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

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

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

Erscheinungsbild

Aggregatzustand Feststoff.

Form Pulver.

farbe Grau.

Geruch Kein(e,er).

Geruchsschwelle Nicht zutreffend.

pH-Wert Nicht zutreffend.

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt 2468 °C (4474,4 °F) / Nicht zutreffend.

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.

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 verfügbar.
Brandfördernde Eigenschaften	Nicht verfügbar.

9.2. Sonstige Angaben

Dichte	8,57 g/cm ³ bei 20 °C
Summenformel	Nb
Molekulargewicht	92,91 g/mol

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 Basen. Starke Oxidationsmittel. Halogene Sauerstoff.
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	Aufgrund der Form des Produktes nicht wahrscheinlich.
Augenkontakt	Staub kann die Augen reizen.
Verschlucken	Voraussichtlich geringe Gefahr bei Verschlucken.

Symptome	Keine bekannt.
-----------------	----------------

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität	Keine bekannt.
Hautverätzung/ -reizung	Nicht kennzeichnungspflichtig.
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	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	Von diesem Produkt sind keine gesundheitsschädlichen Wirkungen bekannt.

Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität	Für den bzw. die Inhaltsstoffe sind keine Daten zur Toxizität angegeben.
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)	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	Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung.
EU Abfallcode	Nicht verfügbar.
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. UN-Nummer	UN3089
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Entzündbares Metallpulver, n.a.g.
14.3. Transportgefahrenklassen	
Klasse	4.1
Nebenrisiko	-
Label(s)	4.1
Gefahr Nr. (ADR)	40
Tunnelbeschränkungscode	E
14.4. Verpackungsgruppe	II
14.5. Umweltgefahren	Nein.
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Nicht verfügbar.

RID

14.1. UN-Nummer	UN3089
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Entzündbares Metallpulver, n.a.g.
14.3. Transportgefahrenklassen	
Klasse	4.1
Nebenrisiko	-
Label(s)	4.1
14.4. Verpackungsgruppe	II
14.5. Umweltgefahren	Nein.
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Nicht verfügbar.

ADN

14.1. UN-Nummer	UN3089
------------------------	--------

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung Entzündbares Metallpulver, n.a.g.

14.3. Transportgefahrenklassen

Klasse 4.1

Nebenrisiko -

Label(s) 4.1

14.4. Verpackungsgruppe II

14.5. Umweltgefahren Nein.

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Nicht verfügbar.

IATA

14.1. UN number UN3089

14.2. UN proper shipping name Metal powder, flammable, n.o.s.

14.3. Transport hazard class(es)

Class 4.1

Subsidiary risk -

14.4. Packing group II

14.5. Environmental hazards No.

ERG Code 3L

14.6. Special precautions for user Not available.

Other information

Passenger and cargo aircraft Allowed with restrictions.

Cargo aircraft only Allowed with restrictions.

IMDG

14.1. UN number UN3089

14.2. UN proper shipping name METAL POWDER, FLAMMABLE, N.O.S.

14.3. Transport hazard class(es)

Class 4.1

Subsidiary risk -

14.4. Packing group II

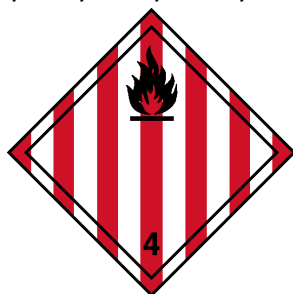
14.5. Environmental hazards

Marine pollutant No.

EmS F-G, S-G

14.6. Special precautions for user Not available.

ADN; ADR; IATA; IMDG; RID



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:
US: 800.424.9300
International: 703.741.5970
Spain: 900.868.538
Switzerland: 0800.564.402
Chemtrec's toll free, mobile-enabled number in Germany – 0800 1817059
South Korea Toll-free Number – 080-880-0468

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.