



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

#### 1.1. Produktidentifikator

<b>Handelsname oder Bezeichnung des Gemischs</b>	Metallized Alumina Ceramic
<b>Zulassungsnummer</b>	-
<b>Aktenzeichen</b>	C22
<b>Synonyme</b>	Aluminiumoxid , Alumina, Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , Durox AL, Durox UHP
<b>Ausgabedatum</b>	22-August-2018
<b>Versionsnummer</b>	03
<b>Revisionsdatum</b>	28-April-2021
<b>Datum des Inkrafttretens</b>	13-Januar-2021

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

##### Lieferant

**Firmenname** Materion Brush 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** 1.216.383.4019

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

**Identifizierte Verwendungen** Nicht verfügbar.

**Verwendungen, von denen abgeraten wird** Keine bekannt.

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

##### Lieferant

**Firmenname** Materion Brush 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** 1.216.383.4019

### 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

##### Gesundheitsgefahren

Schwere Augenschäden/Augenreizung	Kategorie 2	H319 - Verursacht schwere Augenreizung.
Atemsensibilisierung	Kategorie 1	H334 - Kann, beim Einatmen, Symptome von Allergie oder Asthma oder Atemschwierigkeiten verursachen.

Sensibilisierung durch Hautkontakt	Kategorie 1	H317 - Kann allergische Hautreaktion verursachen.
Krebserzeugende Wirkung	Kategorie 1A	H350 - Kann Krebs erzeugen.
Reproduktionstoxizität	Kategorie 2	H361 - Steht im Verdacht, die Fruchtbarkeit oder das Kind im Mutterleib zu schädigen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kategorie 3 Reizung der Atemwege	H335 - Kann Atemreizung verursachen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Kategorie 2 (Atemungssystem)	H373 - Kann durch längere oder wiederholte Exposition Organschäden verursachen.

## Gefahrenübersicht

Kann durch längere oder wiederholte Exposition Organschäden verursachen. Kann Krebs erzeugen. Kann allergische Hautreaktion verursachen. Mögliche Risiken für die Fortpflanzung. Fortgesetzte Einwirkung kann chronische Effekte hervorrufen. Die Exposition am Arbeitsplatz gegenüber dem Stoff oder der Mischung kann gesundheitsschädigende Wirkungen verursachen.

## 2.2. Kennzeichnungselemente

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

**Enthält:** Aluminiumoxid, Gold, Molybdän, NICKEL-PULVER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM], Siliciumdioxid, Titan, Wolfram

### Gefahrenpiktogramme



### Signalwort

Gefahr

### Gefahrenbezeichnungen

H317	Kann allergische Hautreaktion verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H334	Kann, beim Einatmen, Symptome von Allergie oder Asthma oder Atemschwierigkeiten verursachen.
H335	Kann Atemreizung verursachen.
H350	Kann Krebs erzeugen.
H361	Steht im Verdacht, die Fruchtbarkeit oder das Kind im Mutterleib zu schädigen.
H373	Kann durch längere oder wiederholte Exposition Organschäden verursachen.

## Vorsorgliche Angaben

### Verhütung

P201	Vor der Verwendung Spezialanweisungen einholen.
P202	Erst handhaben, wenn alle Sicherheitsanweisungen gelesen und verstanden sind.
P260	Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dämpfe/Spray nicht einatmen.
P272	Benutzte Arbeitskleidung sollte nicht außerhalb des Arbeitsbereichs getragen werden.
P280	Schutzhandschuhe/-kleidung und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
P284	Atemschutz tragen.

### Intervention

P302 + P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser/waschen.
P304 + P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P308 + P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P333 + P313	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P342 + P311	Bei Symptomen der Atemwege: Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.
P362 + P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

### Lagerung

P405	Unter Verschluss 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

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
Aluminiumoxid	80 - 95	1344-28-1 215-691-6	-	-	
<b>Einstufung:</b> -					
Molybdän	0 - 10	7439-98-7 231-107-2	-	-	
<b>Einstufung:</b> -					
NICKEL-PULVER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM]	0 - 10	7440-02-0 231-111-4	01-2119438727-29-0049	028-002-00-7	
<b>Einstufung:</b> Skin Sens. 1;H317, STOT SE 3;H335, Carc. 2;H351, STOT RE 2;H373					
7,S					
Siliciumdioxid	0 - 4	14808-60-7 238-878-4	-	-	#
<b>Einstufung:</b> Carc. 1A;H350					
Mangan	0 - 2	7439-96-5 231-105-1	-	-	#
<b>Einstufung:</b> -					
Titan	0 - 2	7440-32-6 231-142-3	-	-	
<b>Einstufung:</b> -					
Wolfram	0 - 2	7440-33-7 231-143-9	-	-	
<b>Einstufung:</b> -					
Gold	0 - 1	7440-57-5 231-165-9	-	-	
<b>Einstufung:</b> -					

## Liste mit Abkürzungen und Symbolen, die möglicherweise vorstehend verwendet wurden

#: Für diesen Stoff gibt es einen Grenzwert bzw. Grenzwerte der Union für die Exposition am Arbeitsplatz.

## Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### Allgemeine Angaben

In Kontakt gekommene oder betroffene Personen unter ärztliche Aufsicht stellen/ärztlichen Rat einholen. BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen). Sicherstellen, dass medizinische Fachkräfte über den/die beteiligten Stoff(e) Bescheid wissen sind und Maßnahmen zum Selbstschutz treffen. Verunreinigte Kleidung vor dem Wiedergebrauch waschen.

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

#### Einatmen

An die frische Luft bringen. Falls Symptome auftreten oder andauern einen Arzt herbeiholen.

#### Hautkontakt

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und die Haut mit Wasser und Seife waschen. Bei Hautausschlägen und anderen Hautbeschwerden: Ärztliche Hilfe hinzuziehen und Sicherheitsdatenblatt mitnehmen.

#### 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

Kann allergische Hautreaktion verursachen. Dermatitis. Ausschlag. Fortgesetzte Einwirkung kann chronische Effekte hervorrufen.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Allgemeine unterstützte Maßnahmen und Behandlung von Symptomen sind angezeigt. Das Opfer unter Beobachtung halten. Symptome können verzögert auftreten.

## Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### Allgemeine Brandgefahren

Keine Angaben über ungewöhnliche Brand- oder Explosionsgefahr.

### 5.1. Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Wasserdampf. Schaum. Trockenpulver. Trockener Sand. Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).

#### Ungeeignete Löschmittel

Zum Löschen keinen Wasserstrahl verwenden, da das Feuer dadurch verteilt werden kann. Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).

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

Im Brandfall können sich gesundheitsschädliche Gase entwickeln.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

**Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung** Im Brandfall schweres Atemschutzgerät und komplette Schutzausrüstung tragen.

**Besondere Brandbekämpfungsmaßnahmen** Behälter aus dem Brandbereich entfernen, soweit dies ohne Gefahr möglich ist.

**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. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben. Beschädigte Behälter oder ausgetretenes Material nur berühren, wenn geeignete Schutzkleidung getragen wird. Für angemessene Lüftung sorgen. Wenn grössere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.

**Einsatzkräfte** Nicht notwendiges Personal aus dem Bereich fernhalten.

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

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung** Material in geeignete, verschließbare und entsprechend gekennzeichnete Behälter geben.

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

## Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung

**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** Vor der Verwendung Spezialanweisungen einholen. Erst handhaben, wenn alle Sicherheitsanweisungen gelesen und verstanden sind. Bildung von Staub in der Luft auf ein Minimum beschränken. Staub nicht einatmen. Berührung mit den Augen, der Haut und Kleidung vermeiden. Längere Exposition vermeiden. Schwangere oder stillende Frauen dürfen dieses Produkt nicht handhaben. Muss nach Möglichkeit in geschlossenen Systemen gehandhabt werden. Für angemessene Lüftung sorgen. Tragen Sie geeignete Schutzkleidung. Anerkannte industrielle Hygienemaßnahmen beachten.

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

**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 . TRK List, OEL Ordinance (GwV), BGBl. II, no. 184/2001

Inhaltsstoffe	Typ	Wert	Form
NICKEL-PULVER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	STEL (Grenzwert für kurzzeitige Exposition)	2 mg/m <sup>3</sup>	Inhalierbarer Staub.
	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Inhalierbarer Staub.

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

Inhaltsstoffe	Typ	Wert	Form
Aluminiumoxid (CAS 1344-28-1)	MAK	5 mg/m <sup>3</sup>	Alveolengängige Fraktion.
		5 mg/m <sup>3</sup>	Einatembare Schwaden.
	10 mg/m <sup>3</sup>	Einatembare Fraktion.	
	STEL (Grenzwert für kurzzeitige Exposition)	20 mg/m <sup>3</sup>	Einatembare Fraktion.
		10 mg/m <sup>3</sup>	Alveolengängige Fraktion.
Mangan (CAS 7439-96-5)	MAK	10 mg/m <sup>3</sup>	Einatembare Schwaden.
		0,2 mg/m <sup>3</sup>	Einatembare Fraktion.
		0,05 mg/m <sup>3</sup>	Alveolengängige Fraktion.

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

Inhaltsstoffe	Typ	Wert	Form
	STEL (Grenzwert für kurzzeitige Exposition)	1,6 mg/m <sup>3</sup>	Einatembare Fraktion.
Molybdän (CAS 7439-98-7)	MAK	0,16 mg/m <sup>3</sup>	Alveolengängige Fraktion.
	STEL (Grenzwert für kurzzeitige Exposition)	10 mg/m <sup>3</sup>	Einatembare Fraktion.
Siliciumdioxid (CAS 14808-60-7)	MAK	20 mg/m <sup>3</sup>	Einatembare Fraktion.
	MAK	0,15 mg/m <sup>3</sup>	Lungengängiger Staub.
Wolfram (CAS 7440-33-7)	MAK	5 mg/m <sup>3</sup>	Einatembare Fraktion.
	STEL (Grenzwert für kurzzeitige Exposition)	10 mg/m <sup>3</sup>	Einatembare Fraktion.

**EU. AGW, Richtlinie 2004/37/EG, über Karzinogene und Mutagene aus Anhang III, Teil A**

Inhaltsstoffe	Typ	Wert	Form
Siliciumdioxid (CAS 14808-60-7)	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Lungengängige Fraktion und Staub

**EU. Richtgrenzwerte für Exposition in der Richtlinie 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EG, 2017/164/EU**

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**

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. Die Verwendung eines örtlichen Absaugsystems oder anderer technischer Kontrollmaßnahmen ist, falls möglich, die bevorzugte Methode zur Expositionskontrolle für in die Luft freigesetzte Partikel. Bei entsprechendem Einsatz müssen die Absaugeinlässe der Belüftungsanlage so dicht wie möglich an der Quelle der erzeugten lungengängigen Partikel positioniert werden. Eine Behinderung der Luftströmung im Bereich des Einlasses der örtlichen Abzugsanlage durch Geräte wie manuelle Kühlventilatoren ist zu vermeiden. Die Belüftungsanlage regelmäßig prüfen um sicherzustellen, dass sie ordnungsgemäß funktioniert. Alle Benutzer müssen in der Verwendung und Bedienung der Belüftungsanlage geschult werden. Das Design und die Installation von Belüftungsanlagen ist qualifiziertem Fachpersonal zu übertragen. Standardüberwachungsverfahren befolgen.

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

Nicht verfügbar.

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

Nicht verfügbar.

**Expositionsrichtlinien**

Die Arbeitsplatzkonzentration an (gesamtem und einatembarem) schädlichen Staub und das einatembare kristalline Silica sollten überwacht und kontrolliert werden.

**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**

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

**Augen-/Gesichtsschutz**

Wenn Kontakt wahrscheinlich ist, wird eine Schutzbrille mit Seitenschutz empfohlen. 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

Geeignete chemikalienbeständige Handschuhe tragen. Handschuhe tragen, um Kontakt mit Partikeln oder Lösungen zu vermeiden. Zum Schutz vor Metallschnitten und Hautabschürfungen Handschuhe tragen.

### - Sonstige Schutzmaßnahmen

Geeignete chemikalienbeständige Kleidung tragen. Die Verwendung einer undurchlässigen Schürze wird empfohlen. Eine Schuttoberbekleidung oder Arbeitskleidung muss von Personen getragen werden, die bei Aktivitäten wie z. B. Bearbeitung, Schmelzofenerneuerung, Filterwechsel an Luftreinigungsgeräten, Wartung, Pflege von Schmelzöfen etc. mit Partikeln kontaminiert werden können.

### Atemschutz

Wenn die Teilchenkonzentration die Grenzwerte für den Arbeitsplatz (Occupational Exposure Limit) übersteigt, einen Feinstfilter verwenden. Bei tatsächlicher oder potenzieller Überschreitung der Expositionsgrenzen am Arbeitsplatz für lungengängige Exposition müssen geprüfte Atemgeräte gemäß Anleitung eines Industriehygienspezialisten oder einer anderen qualifizierten Fachkraft verwendet werden. Die Benutzer von Atemgeräten müssen ärztlich beurteilt werden, um zu bestimmen, ob sie körperlich in der Lage sind, ein Atemgerät zu verwenden. Alle Mitarbeiter müssen vor der Atemgerätverwendung quantitative und/oder qualitative Sitzprüfungen und eine Unterweisung in der Verwendung des Atemgeräts zufriedenstellend absolvieren. Benutzer von fest sitzenden Atemgeräten müssen ihr Gesicht in den Bereichen, wo die Dichtung des Atemgeräts mit dem Gesicht in Kontakt kommt, glatt rasieren. Druckluft-Schlauchgeräte sind bei der Durchführung von Arbeiten mit höchsten potenziellen Expositionen, z. B. Filterwechsel in einem Gewebe-Luftreinigungsgerät, zu verwenden.

### Thermische Gefahren

Nicht zutreffend.

### Hygienemaßnahmen

Erforderliche ärztliche Untersuchungen sind einzuhalten. Benutzte Arbeitskleidung sollte nicht außerhalb des Arbeitsbereichs getragen werden.

### 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

Fest. Verschiedene Formen.

##### Farbe

Weiß. weißlich. Grau. Gold.

##### Geruch

Kein(e,er).

##### Geruchsschwelle

Nicht zutreffend.

##### pH-Wert

Nicht zutreffend.

##### Schmelzpunkt/Gefrierpunkt

2050 °C (3722 °F) geschätzt / Nicht zutreffend.

##### Siedebeginn und Siedebereich

Nicht zutreffend.

##### Flammpunkt

Nicht zutreffend.

##### Verdampfungsgeschwindigkeit

Nicht zutreffend.

##### Entzündlichkeit (fest, gasförmig)

Nicht zutreffend.

#### Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen

##### Untere

Nicht zutreffend.

##### Entzündbarkeitsgrenze (%)

##### Entflammbarkeitsgrenze – untere (%) Temperatur

Nicht zutreffend.

##### Obere

Nicht zutreffend.

##### Entzündbarkeitsgrenze (%)

##### Entflammbarkeitsgrenze – obere (%) Temperatur

Nicht zutreffend.

##### Dampfdruck

Nicht zutreffend.

##### Dampfdichte

Nicht zutreffend.

##### Relative Dichte

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.
<b>Brandfördernde Eigenschaften</b>	Nicht oxidierend.

## 9.2. Sonstige Angaben

<b>Dichte</b>	3,95 g/cm <sup>3</sup> geschätzt
<b>Entzündlichkeit</b>	Nicht zutreffend.

## Abschnitt 10: Stabilität und Reaktivität

<b>10.1. Reaktivität</b>	Das Produkt ist stabil und unter normalen Gebrauchs-, Lager- oder Transportbedingungen nicht reaktiv.
<b>10.2. Chemische Stabilität</b>	Das Material ist unter normalen Bedingungen stabil.
<b>10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.
<b>10.4. Zu vermeidende Bedingungen</b>	Kontakt mit unverträglichen Materialien.
<b>10.5. Unverträgliche Materialien</b>	Starke Säuren. Starke Oxidationsmittel.
<b>10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## Abschnitt 11: Toxikologische Angaben

<b>Allgemeine Angaben</b>	Die Exposition gegenüber dem Stoff oder der Mischung kann gesundheitsschädigende Wirkungen verursachen.
---------------------------	---

### Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

<b>Einatmen</b>	Anhaltendes Einatmen kann schädlich sein.
<b>Hautkontakt</b>	Kann allergische Hautreaktion verursachen.
<b>Augenkontakt</b>	Bei direkter Berührung mit den Augen kann das Produkt vorübergehende Reizung verursachen.
<b>Verschlucken</b>	Kann beim Verschlucken Unwohlsein verursachen. Verschlucken ist jedoch kein wahrscheinlicher primärer Expositionsweg am Arbeitsplatz.

<b>Symptome</b>	Kann allergische Hautreaktion verursachen. Dermatitis. Ausschlag.
-----------------	---

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

<b>Akute Toxizität</b>	Nicht bekannt.
<b>Hautverätzung/ -reizung</b>	Infolge des teilweisen oder vollständigen Mangels an Daten ist eine Einstufung nicht möglich.
<b>Schwere Augenschäden/Augenreizung</b>	Bei direkter Berührung mit den Augen kann das Produkt vorübergehende Reizung verursachen.
<b>Atemsensibilisierung</b>	Kann, beim Einatmen, Symptome von Allergie oder Asthma oder Atemschwierigkeiten verursachen.
<b>Sensibilisierung durch Hautkontakt</b>	Kann allergische Hautreaktion verursachen.
<b>Mutagenität an Keimzellen</b>	Infolge des teilweisen oder vollständigen Mangels an Daten ist eine Einstufung nicht möglich.

## Krebserzeugende Wirkung

1997 kam das Internationale Krebsforschungszentrum IARC zu dem Schluss, dass am Arbeitsplatz eingeatmetes kristallines Silica bei Menschen Lungenkrebs verursachen kann. Im Rahmen einer umfassenden Beurteilung stellte das IARC jedoch fest, dass die "Karzinogenität nicht in allen untersuchten industriellen Umständen festgestellt wurde. Die Karzinogenität kann von den Eigenmerkmalen des kristallinen Silica oder von externen Faktoren abhängig sein, die ihre biologische Aktivität oder die Verteilung ihrer Polymorphe beeinflussen." (IARC Monographien über die Beurteilung der karzinogenen Risiken von Chemikalien bei Menschen, Silica, Silikatstaub und organische Fasern, 1997, Bd. 68, IARC, Lyon, Frankreich.) Im Juni 2003 kam der SCOEL (Wissenschaftlicher Ausschuss für Grenzwerte berufsbedingter Exposition gegenüber chemischen Arbeitsstoffen) zu dem Schluss, dass die Hauptauswirkung der Einatmung des einatembaren kristallinen Silicastaubs bei Menschen die Silikose ist. "Es liegen genügend Informationen vor, um zu dem Schluss zu gelangen, dass das relative Risiko des Lungenkrebses bei Personen mit Silikose erhöht ist (offenbar aber nicht bei Angestellten ohne Silikose, die dem Silicastaub in Steinbrüchen und in der Keramikindustrie ausgesetzt sind). Daher vermindert die Vorbeugung gegen die Entstehung der Silikose auch das Krebsrisiko..." (SCOEL SUM Doc. 94-final, Juni 2003) Nach dem derzeitigen Kenntnisstand kann der Schutz der Arbeitnehmer gegen Silikose durch die Einhaltung der bestehenden regulatorischen maximalen Arbeitsplatzkonzentrationen beständig gewährleistet werden. Kann Krebs erzeugen. Die Exposition am Arbeitsplatz gegenüber lungengängigem Staub und atembarem kristallinen Siliziumdioxid sollte überwacht und kontrolliert werden.

### IARC Monographs. Overall Evaluation of Carcinogenicity (Gesamtbewertung der Karzinogenität)

NICKEL-PULVER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM]  
(CAS 7440-02-0)

2B Möglicherweise krebserzeugend für den Menschen.

Siliziumdioxid (CAS 14808-60-7)

1 Krebserzeugend für den Menschen.

## Reproduktionstoxizität

Steht im Verdacht, die Fruchtbarkeit oder das Kind im Mutterleib zu schädigen.

## Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Nicht kennzeichnungspflichtig.

## Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Kann durch längere oder wiederholte Exposition Organschäden verursachen.

## 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.

#### Produkt

#### Spezies

#### Testergebnisse

Metallized Alumina Ceramic

#### Wasser-

Crustacea

EC50

Daphnia

2000 mg/l, 48 Stunden geschätzt

Fische

LC50

Fische

897,9192 mg/l, 96 Stunden geschätzt

#### Inhaltsstoffe

#### Spezies

#### Testergebnisse

NICKEL-PULVER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)

#### Wasser-

Akut

Fische

LC50

Forelle ,donaldson trout (Oncorhynchus mykiss)

0,06 mg/l, 4 Tage

\* Die Schätzungen für das Produkt können auf zusätzlichen, nicht angegebenen Bestandteildaten beruhen.

### 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

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

#### 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**

Aluminiumoxid (CAS 1344-28-1)

NICKEL-PULVER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)

##### **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**

NICKEL-PULVER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)

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

Siliciumdioxid (CAS 14808-60-7)

## Andere EU Vorschriften

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

Nicht eingetragen.

## Sonstige Vorschriften

Schwangere Frauen dürfen mit dem Produkt nicht arbeiten, wenn ein auch nur geringes Risiko der Exposition besteht. 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. Gemäß der EU-Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz, in der geänderten Fassung, dürfen junge Menschen unter 18 Jahren mit diesem Produkt nicht arbeiten.

## 15.2.

Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

## Stoffsicherheitsbeurteilung

## Abschnitt 16: Sonstige Angaben

### Liste der Abkürzungen

Nicht verfügbar.

### Referenzen

Nicht verfügbar.

### Informationen über Evaluierungsmethode für die Einstufung eines Gemischs

Die Einstufung für Gesundheit und Umweltgefahren wurde abgeleitet aus einer Kombination von Rechenverfahren und, falls verfügbar, Testdaten.

### 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).