



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

#### 1.1. Produktidentifikator

<b>Handelsname oder Bezeichnung des Gemischs</b>	Nickel Vanadium Targets
<b>Registrierungsnummer</b>	-
<b>Aktenzeichen</b>	G22
<b>Synonyme</b>	Keine.
<b>Ausgabedatum</b>	02-Februar-2021
<b>Überarbeitungsnummer</b>	02
<b>Datum der Überarbeitung</b>	26-Juli-2021
<b>Datum des Inkrafttretens</b>	02-Februar-2021

#### 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
<b>Anschrift</b>	6070 Parkland Boulevard US
<b>Abteilung</b>	
<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

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

Sensibilisierung der Haut	Kategorie 1	H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Karzinogenität	Kategorie 2	H351 - Kann vermutlich Krebs erzeugen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Kategorie 1	H372 - Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

##### Gefahrenübersicht

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Kann vermutlich Krebs erzeugen. Einwirkung über längere Zeit kann chronische Effekte hervorrufen.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

**Enthält:** NICKEL-PULVER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM], Vanadium

##### Gefahrenpiktogramme



**Signalwort** Gefahr

**Gefahrenhinweise**

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.  
H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

**Sicherheitshinweise**

**Prävention**

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
P202 Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.  
P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
P264 Nach Gebrauch gründlich waschen.  
P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.  
P272 Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

**Reaktion**

P302 + P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser/waschen.  
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.  
P362 + P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

**Lagerung**

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

**Entsorgung**

P501 Inhalt/Behälter gemäß den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

**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
NICKEL-PULVER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM]	50 - 95	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
Vanadium	5 - 50	7440-62-2 231-171-1	-	-	
		<b>Einstufung:</b> -			

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Allgemeine Angaben** Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).

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

**Einatmen** An die frische Luft bringen. Einen Arzt rufen, falls Symptome auftreten oder anhalten sollten.  
**Hautkontakt** Mit Wasser und Seife abwaschen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn sich Reizung entwickelt und anhält.  
**Augenkontakt** Mit Wasser spülen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn sich Reizung entwickelt und anhält.  
**Verschlucken** Mund ausspülen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn Symptome auftreten.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen** Kann allergische Hautreaktionen 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**

**Geeignete Löschmittel** Pulver. Trockener Sand. Wassersprühnebel oder -nebel

<b>Ungeeignete Löschmittel</b>	Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> ).
<b>5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren</b>	Keine Angaben über ungewöhnliche Brand- oder Explosionsgefahr.
<b>5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung</b>	
<b>Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung</b>	Angemessene Schutzausrüstung tragen.
<b>Spezielle Brandbekämpfungsmaßnahmen</b>	Behälter aus dem Brandbereich entfernen, soweit dies ohne Gefahr möglich ist.
<b>Besondere Löschhinweise</b>	Gewöhnliche Brandbekämpfungsmaßnahmen einsetzen; dabei Gefahren durch andere beteiligte Materialien berücksichtigen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

<b>6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren</b>	
<b>Nicht für Notfälle geschultes Personal</b>	Unnötiges Personal fernhalten. Während der Entsorgung geeignete Schutzkleidung und -ausrüstung tragen. Angaben zum persönlichen Schutz sind Abschnitt 8 des PIS.
<b>Einsatzkräfte</b>	Unnötiges Personal fernhalten. Verwenden Sie den persönlichen Schutz, der in Abschnitt 8 des PIS empfohlen wird.
<b>6.2. Umweltschutzmaßnahmen</b>	Eindringen in die Kanalisation, den Boden oder Wasserwege vermeiden.
<b>6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung</b>	Falls nicht risikoträchtig, Materialfuss stoppen. For waste disposal, see section 13 of the PIS.
<b>6.4. Verweis auf andere Abschnitte</b>	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

<b>7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung</b>	Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
<b>7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten</b>	Unter Verschluss aufbewahren. Von unverträglichen Stoffen fernhalten (Siehe Abschnitt 10 des SDB's).
<b>7.3. Spezifische Endanwendungen</b>	Steht nicht zur Verfügung.

## 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

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

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

Komponenten	Typ	Wert	Form
Vanadium (CAS 7440-62-2)	MAK	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Einatembare Fraktion.
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	1 mg/m <sup>3</sup>	Einatembare Fraktion.

##### Belgien. Expositionsgrenzwerte

Komponenten	Typ	Wert
NICKEL-PULVER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	1 mg/m <sup>3</sup>

**Bulgarien. OEL-Werte. Verordnung Nr. 13 über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit**

Komponenten	Typ	Wert
NICKEL-PULVER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>

**Kroatien. Expositionsgrenzwerte für gefährliche Stoffe am Arbeitsplatz (ELVs), Anhang 1 und 2, Naordne Novine, 13/09**

Komponenten	Typ	Wert
NICKEL-PULVER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	- MAK	0,5 mg/m <sup>3</sup>

**Zypern OELs. Verordnung zur Kontrolle der Fabrikatmosphäre und von gefährlichen Stoffen in Fabriken, PI 311/73, in der geänderten Form.**

Komponenten	Typ	Wert
NICKEL-PULVER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	1 mg/m <sup>3</sup>

**Tschechische Republik OELs. Regierungsdekret 361**

Komponenten	Typ	Wert	Form
NICKEL-PULVER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	Obergrenze	1 mg/m <sup>3</sup>	Aerosol, inhalierbar.
	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Aerosol, inhalierbar.
Vanadium (CAS 7440-62-2)	Obergrenze	0,15 mg/m <sup>3</sup>	Staub / Aerosol, inhalierbare.
	TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Staub / Aerosol, inhalierbare.

**Dänemark. Expositionsgrenzwerte**

Komponenten	Typ	Wert	Form
NICKEL-PULVER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	MAK	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Staub.

**Estland. AGW. Arbeitsplatzgrenzwerte für gefährliche Stoffe (Verordnung Nr. 105/2001, Anhang), in der jeweils gültigen Fassung.**

Komponenten	Typ	Wert
NICKEL-PULVER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>

**Finnland. Grenzwert für Exposition am Arbeitsplatz**

Komponenten	Typ	Wert	Form
NICKEL-PULVER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	0,01 mg/m <sup>3</sup>	Einatembar.

**Frankreich. Grenzwertwerte (VLEP) für berufsbedingte Exposition gegenüber Chemikalien in Frankreich, INRS ED 984**

Komponenten	Typ	Wert
NICKEL-PULVER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	VME	1 mg/m <sup>3</sup>
<b>Gesetzliche Regelung:</b>	Richtgrenzwert (VL)	

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

Komponenten	Typ	Wert	Form
NICKEL-PULVER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	AGW	0,03 mg/m <sup>3</sup>	Einatembare Fraktion.
		0,006 mg/m <sup>3</sup>	Alveolengängige Fraktion.

**Griechenland. OELs (Dekret-Nr. 90/1999, in der jeweils gültigen Fassung)**

Komponenten	Typ	Wert
NICKEL-PULVER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	1 mg/m <sup>3</sup>

**Ungarn. OELs. Gemeinsamer Beschluss zur chemischen Sicherheit der Arbeitsplätze**

Komponenten	Typ	Wert
NICKEL-PULVER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	Obergrenze	0,1 mg/m <sup>3</sup>

**Island. OELs. Verordnung 154/1999 über Arbeitsplatzgrenzwerte**

Komponenten	Typ	Wert	Form
NICKEL-PULVER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Staub.

**Irland. Arbeitsplatzgrenzwerte**

Komponenten	Typ	Wert
NICKEL-PULVER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>

**Italien. Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz**

Komponenten	Typ	Wert	Form
NICKEL-PULVER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	1,5 mg/m <sup>3</sup>	Einatembare Fraktion.

**Lettland. OELs. Arbeitsplatzgrenzwerte chemischer Substanzen in der Arbeitsumgebung**

Komponenten	Typ	Wert	Form
NICKEL-PULVER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>	
Vanadium (CAS 7440-62-2)	TWA	4 mg/m <sup>3</sup> 1 mg/m <sup>3</sup>	Staub.

**Litauen. OEL-Werte. Grenzwerte für chemische Stoffe, Allgemeine Anforderungen**

Komponenten	Typ	Wert
NICKEL-PULVER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>

**Norwegen. Verwaltungstechnische Normen für Schadstoffe am Arbeitsplatz**

Komponenten	Typ	Wert	Form
NICKEL-PULVER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	MAK	0,05 mg/m <sup>3</sup>	
Vanadium (CAS 7440-62-2)	MAK	0,2 mg/m <sup>3</sup>	Staub.
	Obergrenze	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Rauch.

**Polen. Verordnung des Ministers für Arbeit und Sozialpolitik vom 6. Juni 2014 zu den maximal erlaubten Konzentrationen und Intensitäten schädlicher Gesundheitsfaktoren am Arbeitsplatz, Gesetzblatt 2014, Punkt 817**

Komponenten	Typ	Wert
NICKEL-PULVER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	0,25 mg/m <sup>3</sup>

**Portugal. VLE-Werte. Norm über berufsbedingte Exposition gegenüber Chemikalien (NP 1796)**

Komponenten	Typ	Wert	Form
NICKEL-PULVER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	1,5 mg/m <sup>3</sup>	Einatembare Fraktion.

**Rumänien OELs. Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit**

Komponenten	Typ	Wert
NICKEL-PULVER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	0,5 mg/m <sup>3</sup>

**Slowakei. OEL-Werte für Karzinogene und Mutagene. Verordnung Nr. 46/2002 über karzinogene und mutagene Stoffe**

Komponenten	Typ	Wert	Form
NICKEL-PULVER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Einatembare Fraktion.

**Slowenien OELs. Verordnungen über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit (Amtsblatt der Republik Slowenien)**

Komponenten	Typ	Wert	Form
NICKEL-PULVER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	0,006 mg/m <sup>3</sup>	Alveolengängige Fraktion.

**Spanien. Arbeitsplatzgrenzwerte**

Komponenten	Typ	Wert
NICKEL-PULVER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	1 mg/m <sup>3</sup>

**Schweden. OELs. Work Environment Authority (Behörde für Arbeitsumfeld), arbeitsplatzbedingte Expositionsgrenzwerte (AFS 2015:7)**

Komponenten	Typ	Wert	Form
NICKEL-PULVER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Gesamtstaub.

**Schweiz. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz**

Komponenten	Typ	Wert	Form
NICKEL-PULVER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Einatembare Fraktion.

**UK. EH40 Grenzwerte für Exposition am Arbeitsplatz (WELs Workplace Exposure Limits)**

Komponenten	Typ	Wert
NICKEL-PULVER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>

**Biologische Grenzwerte****Tschechische Republik. Grenzwerte für Indikatoren Biologischer Expositionsprüfungen in Urin und Blut, Anhang 2, Tabellen 1 und 2, Regierungsdekret 432/2003 Sb.**

Komponenten	Wert	Determinante	Probekörper	Probenahmezeitpunkt
NICKEL-PULVER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	0,077 µmol/mmol	Nickel	Kreatinin in Urin	*
	0,04 mg/g	Nickel	Kreatinin in Urin	*

\* - Details zur Probenentnahme finden Sie im Quelldokument.

**Finnland. HTP-Arvot, App 2., Biologische Grenzwerte:, (BRA/BGV), Sozial- und Gesundheitsministerium**

Komponenten	Wert	Determinante	Probekörper	Probenahmezeitpunkt
NICKEL-PULVER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	0,1 umol/l	Nickel	Urin	*

\* - Details zur Probenentnahme finden Sie im Quelldokument.

**Ungarn. Gemeinsames Dekret Nr. 25/2000 (Anhang 2) über Chemische Sicherheit am Arbeitsplatz: Zulässige Grenzwerte der Biologischen Expositions (Wirkungs-)indizes**

Komponenten	Wert	Determinante	Probekörper	Probenahmezeitpunkt
NICKEL-PULVER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	0,02 mg/g	Nickel	Kreatinin in Urin	*
	0,038 µmol/mmol	Nickel	Kreatinin in Urin	*

\* - Details zur Probenentnahme finden Sie im Quellendokument.

**Schweiz. BAT-Werte (Biologische Grenzwerte am Arbeitsplatz gemäß SUVA)**

Komponenten	Wert	Determinante	Probekörper	Probenahmezeitpunkt
NICKEL-PULVER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	45 µg/L	Nickel	Urin	*

\* - Details zur Probenentnahme finden Sie im Quellendokument.

**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.

**Expositionsrichtlinien**

**Slowenien OELs. Verordnungen über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit (Amtsblatt der Republik Slowenien)**

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

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** 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** Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. 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.

**Hautschutz**

**- Handschutz** Zum Schutz vor Metallschnitten und Hautabschürfungen Handschuhe tragen.

**- Sonstige Schutzmaßnahmen** Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

**Atemschutz** Bei unzureichender Lüftung Atemschutz tragen.

**Thermische Gefahren** Geeignete Hitzeschutzkleidung tragen, falls nötig.

**Hygienemaßnahmen** Erforderliche ärztliche Untersuchungen sind einzuhalten. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

**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**

**Aussehen**

**Aggregatzustand** Feststoff.

<b>Form</b>	Fest.
<b>Farbe</b>	Metallisch.
<b>Geruch</b>	Keine.
<b>Geruchsschwelle</b>	Nicht anwendbar.
<b>pH-Wert</b>	Nicht anwendbar.
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt</b>	1455 °C (2651 °F) geschätzt / Nicht anwendbar.
<b>Siedebeginn und Siedebereich</b>	Nicht anwendbar.
<b>Flammpunkt</b>	Nicht anwendbar.
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Nicht anwendbar.
<b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig)</b>	Unbekannt.
<b>Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen</b>	
<b>Explosionsgrenze – untere (%)</b>	Nicht anwendbar.
<b>Explosionsgrenze – untere (%) Temperatur</b>	Nicht anwendbar.
<b>Explosionsgrenze – obere (%)</b>	Nicht anwendbar.
<b>Explosionsgrenze – obere (%) Temperatur</b>	Nicht anwendbar.
<b>Dampfdruck</b>	Nicht anwendbar.
<b>Dampfdichte</b>	Nicht anwendbar.
<b>Relative Dichte</b>	Nicht anwendbar.
<b>Löslichkeit(en)</b>	
<b>Löslichkeit (in Wasser)</b>	Unlöslich.
<b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser</b>	Nicht anwendbar. 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

**Dichte** 7,94 g/cm<sup>3</sup> geschätzt

## 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>	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und sonstigen Entzündungsquellen fernhalten. Kontakt mit unverträglichen Materialien.
<b>10.5. Unverträgliche Materialien</b>	Starke Säuren.
<b>10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	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.



<b>Hautkontakt</b>	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
<b>Augenkontakt</b>	Aufgrund der Form des Produktes nicht wahrscheinlich.
<b>Verschlucken</b>	Voraussichtlich geringe Gefahr bei Verschlucken.
<b>Symptome</b>	Kann die Atemwege reizen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Dermatitis. Ausschlag.

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

<b>Akute Toxizität</b>	Unbekannt.
<b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b>	Kann Hautreizung verursachen.
<b>Schwere Augenschädigung Reizung der Augen</b>	Aufgrund der Form des Produktes nicht wahrscheinlich.
<b>Sensibilisierung der Atemwege</b>	Kein Sensibilisator für die Haut.
<b>Sensibilisierung der Haut</b>	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
<b>Keimzell-Mutagenität</b>	Nicht kennzeichnungspflichtig.
<b>Karzinogenität</b>	Kann vermutlich Krebs erzeugen.

#### Ungarn. 26/2000 EüM Verordnung zum Schutz vor und Vermeidung von Gefahren im Hinblick auf die Exposition gegenüber Karzinogenen am Arbeitsplatz (in der geänderten Fassung)

Nicht eingetragen.

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

NICKEL-PULVER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0) 2B Möglicherweise krebserzeugend für den Menschen.

#### Slowenien OELs. Verordnungen über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit (Amtsblatt der Republik Slowenien)

NICKEL-PULVER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0) Krebserzeugend der Kategorie 2.

<b>Reproduktionstoxizität</b>	Nicht kennzeichnungspflichtig.
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition</b>	Nicht kennzeichnungspflichtig.
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition</b>	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
<b>Aspirationsgefahr</b>	Keine Aspirationsgefahr.
<b>Gemischbezogene gegenüber stoffbezogenen Angaben</b>	Keine Information verfügbar.
<b>Sonstige Angaben</b>	Steht nicht zur Verfügung.

## 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
Nickel Vanadium Targets		
<b>Wasser-Akut</b>		
Fische	LC50	Fische 0,0632 mg/l, 4 Tage geschätzt
<b>Komponenten</b>	<b>Spezies</b>	<b>Testergebnisse</b>
NICKEL-PULVER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)		
<b>Wasser-Akut</b>		
Fische	LC50	Forelle ,donaldson trout (Oncorhynchus mykiss) 0,06 mg/l, 4 Tage

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit** Zur Abbaubarkeit der Inhaltsstoffe dieses Gemischs liegen keine Daten vor.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial** Keine Daten verfügbar.

**Verteilungskoeffizient n-Oktan/Wasser (log Kow)** Nicht anwendbar.

<b>Biokonzentrationsfaktor (BCF)</b>	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.

#### 12.7. Zusätzliche Angaben

##### Daten aus Estland zu gefährlichen Stoffen im Boden

NICKEL-PULVER ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	Nickel(Ni) 150 mg/kg
	Nickel(Ni) 50 mg/kg
	Nickel(Ni) 500 mg/kg
Vanadium (CAS 7440-62-2)	Vanadium(V) 1000 mg/kg
	Vanadium(V) 300 mg/kg
	Vanadium(V) 50 mg/kg

## 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. Inhalt/Behälter gemäß den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung 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 Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregister, in der geänderten Fassung**

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.

**Beschränkungen für die Verwendung**

**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**

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**

Einstufung und Kennzeichnung des Produkts gemäß der (EG) Richtlinie 1272/2008 (CLP) in ihrer geänderten Fassung. Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen (EG) Verordnung Nr. 1907/2006, in der geänderten Fassung.

**Nationale Vorschriften**

Gemäß der Richtlinie 92/85/EWG in der geänderten Form dürfen Schwangere nicht mit dem Produkt arbeiten, wenn die Gefahr einer Exposition besteht.

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. Beim Arbeiten mit Chemikalien sind die nationalen Vorschriften gemäß der Richtlinie 98/24/EWG in der geänderten Form zu befolgen.

**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**

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

**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).

**Sonstige Angaben**

Überarbeitete Informationen in Abschnitt 16.