

## 1 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname: Niob-Zirkonium-Legierung**  
(0,8-1,2 % Zr, stückige Form)
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung** Speziallegierung
- **Hersteller/Lieferant:**  
W.C. Heraeus GmbH  
Engineered Materials Division  
Heraeusstr. 12-14, D-63450 Hanau  
Deutschland/ Germany
- **Auskunftgebender Bereich:** Jörg Schielke Tel:+49-(0)6181-355051

## 2 Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung:**
- **CAS-Nr. Bezeichnung**  
7440-03-1 Niob (95-99,5%)  
7440-67-7 Zirkonium (0,8-1,2%)
- **Chemische Charakterisierung**
- **Beschreibung:** Material liegt in stückiger Form und nicht als Pulver vor.
- **Gefährliche Inhaltsstoffe:** entfällt

## 3 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:** Entfällt.
- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**  
Das Produkt ist nicht kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.
- **Klassifizierungssystem:**  
Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

## 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:** Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen.
- **Nach Einatmen:**  
Nach dem Einatmen von Staub Arzt zuziehen.  
Für Frischluft sorgen.
- **Nach Hautkontakt:**  
Pulverförmige Materialien mit viel Wasser abwaschen.  
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- **Nach Augenkontakt:**  
Pulverförmige Materialien mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt ausspülen (min. 15 Min.).  
Ärztlicher Behandlung zuführen.
- **Nach Verschlucken:**  
Nach dem Verschlucken von pulverförmigen Material Mund mit Wasser ausspülen.  
Sofort ärztlichen Rat einholen.

## 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:** Spezialpulver für Metallbrände. Kein Wasser verwenden.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser
- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**  
Stückiges Material ist nicht leicht zu entzünden.  
Pulverförmiges Material kann leichter entzündet werden. Von Zündquellen fernhalten.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Druckdatum: 03.08.2007

Version: 2

überarbeitet am: 02.08.2007

**Handelsname: Niob-Zirkonium-Legierung**  
(0,8-1,2 % Zr, stückige Form)

(Fortsetzung von Seite 1)

- **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

## 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:** Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **Umweltschutzmaßnahmen:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**  
Mechanisch aufnehmen.  
In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.

## 7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.  
Staubbildung vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** siehe Kap. 5
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Keine besonderen Anforderungen.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.
- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

## 8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**  
Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.
- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:** Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
- **Atemschutz:**  
Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.  
Filter P3
- **Handschutz:**  
Chemikalienschutzhandschuhe sind nicht erforderlich  
Handschuhe zum Schutz vor mechanischen Risiken gemäß EN 388 tragen.
- **Augenschutz:**  
Erforderlich beim Auftreten von Stäuben:



Dichtschließende Schutzbrille

- **Körperschutz:** Leichte Schutzkleidung

## 9 Physikalisch-chemische Eigenschaften

- **Allgemeine Angaben**

<b>Form:</b>	Stückig
<b>Farbe:</b>	Silbergrau

(Fortsetzung auf Seite 3)

**Handelsname: Niob-Zirkonium-Legierung  
(0,8-1,2 % Zr, stückige Form)**

(Fortsetzung von Seite 2)

<b>Geruch:</b>	Geruchlos
<b>· Zustandsänderung</b> Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	> 2400°C
Siedepunkt/Siedebereich:	> 4900°C
<b>· Flammpunkt:</b>	Nicht anwendbar.
<b>· Entzündlichkeit (fest, gasförmig):</b>	Stückiges Material ist nicht leicht zu entzünden.
<b>· Selbstentzündlichkeit:</b>	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
<b>· Explosionsgefahr:</b>	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
<b>· Dichte bei 20°C:</b>	ca. 8,5 g/cm <sup>3</sup>
<b>· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:</b>	Unlöslich.
<b>· Lösemittelgehalt:</b> Organische Lösemittel:	0,0 %
VOC (EU)	0,00 %
<b>· Festkörpergehalt:</b>	100,0 %

### 10 Stabilität und Reaktivität

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.  
Staubbildung vermeiden.
- **Gefährliche Reaktionen** mit starken Säuren und Alkalien.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

### 11 Angaben zur Toxikologie

- **Akute Toxizität:**

- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

**7440-03-1 Niob-Pulver**

Oral	LD50	>10000 mg/kg (rat)
------	------	--------------------

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Keine Daten vorhanden.
- **am Auge:** Keine Daten vorhanden.
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

Das Produkt ist nicht kennzeichnungspflichtig aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG in der letztgültigen Fassung.  
Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und den uns vorliegenden Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.

### 12 Angaben zur Ökologie

- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Bemerkung:** Keine Daten vorhanden.
- **Allgemeine Hinweise:** Im allgemeinen nicht wassergefährdend

(Fortsetzung auf Seite 4)

Druckdatum: 03.08.2007

Version: 2

überarbeitet am: 02.08.2007

**Handelsname: Niob-Zirkonium-Legierung  
(0,8-1,2 % Zr, stückige Form)**

(Fortsetzung von Seite 3)

### 13 Hinweise zur Entsorgung

- **Produkt:**
- **Empfehlung:**  
Wegen Recycling Hersteller ansprechen.  
Sofern Produktreste als Abfall entsorgt werden sollen, ist der Verbindung ein Abfallschlüssel gemäß den jeweils gültigen Abfallbestimmungen zuzuordnen.  
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

### 14 Angaben zum Transport

- **Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):**
- **ADR/RID-GGVS/E Klasse:** -
- **Seeschiffstransport IMDG/GGVSee:**
- **IMDG/GGVSee-Klasse:** -
- **Marine pollutant:** Nein
- **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**
- **ICAO/IATA-Klasse:** -

· **Transport/weitere Angaben:** Stückiges Material ist kein Gefahrgut im Sinne dieser Vorschriften.

### 15 Vorschriften

- **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**  
Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV nicht kennzeichnungspflichtig.
- **Nationale Vorschriften:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **Wassergefährdungsklasse:** Im allgemeinen nicht wassergefährdend.

### 16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Datenblatt ausstellender Bereich:** HH-SUS

D