

1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **Produktidentifikator**
- **Handelsname: VITROVAC®**
- **Bezeichnungen:** VITROVAC 6070 K70, - 6025 I50, - 6080 L80, - 6150 N50, - 6150 B60, - 6030 D30
- **Informationsblatt-Nr.:** IB40
- **Hinweis zum Informationsblatt**
Bei den von uns hergestellten Halbzeugen und Fertigprodukten handelt es sich um Erzeugnisse im Sinne der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

Für ein Erzeugnis besteht keine rechtliche Verpflichtung zur Erstellung und Übermittlung eines Sicherheitsdatenblattes. Über die typischerweise in einem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen umfassenden Informationen werden unsere Kunden mittels legierungsspezifischer "Informationsblätter für Erzeugnisse" informiert.

Wir möchten ausdrücklich darauf hinweisen, dass es sich bei diesen Informationsblätter für Erzeugnisse um ein freiwillig erstelltes Datenblatt handelt, welches nicht den Anforderungen der REACH-Verordnung unterliegt.

- **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Verwendung des Erzeugnisses** Halbzeuge / Formteile
- **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Informationsblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
VACUUMSCHMELZE GmbH & Co.KG
Grüner Weg 37
D-63450 Hanau

datasheet@vacuumschmelze.com
- **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Umweltschutz
- **Notrufnummer:**
Tel.-Nr.: (**49) 6181/38-0
Notruf-Nr.: (**49) 6181/38-0

2 Mögliche Gefahren

- **Einstufung (des Stoffs oder Gemischs)**
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung):
Entfällt.
Für Erzeugnisse besteht gemäß CLP-Verordnung keine Einstufungspflicht.
- **GHS-Kennzeichnungselemente**
Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung):
Entfällt
-
- **Zusätzliche VAC-Information:**
Bei einer staubbildenden Bearbeitung empfehlen wir folgende Hinweise zu beachten:
- **Gefahrenhinweise**
Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.
- **Sicherheitshinweise**
Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.
Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.
Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- **Sonstige Gefahren**

Unfallgefahr!

Beim Umgang mit den Bändern stets Schutzkleidung, Schutzbrille und Schutzhandschuhe tragen.
- Die Bänder haben scharfe Kanten. Es besteht die Gefahr von (schweren) Schnittverletzungen.

(Fortsetzung auf Seite 2)






Handelsname: VITROVAC®

(Fortsetzung von Seite 1)

- Bei stärkerem Umbiegen der Bänder können diese splintern und (schwere) Schnittverletzungen verursachen.
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung:**
- **Beschreibung:** Metall in kompakter Form
- **Inhaltsstoffe (Zusammensetzung):**
Die unten aufgeführten Einstufungen geben die Einstufungen des jeweiligen Reinstoffes wieder und dienen ausschließlich zur Information.

CAS: 7440-48-4 EINECS: 231-158-0	Cobalt	 Xn R42/43 R53 -----  H334;  H317; H413	79-87%
CAS: 7440-21-3 EINECS: 231-130-8	Silicium	 F R11  H228	3-10%
CAS: 7439-89-6 EINECS: 231-096-4	Eisen		1-4%
CAS: 7439-96-5 EINECS: 231-105-1	Mangan		≤ 5%
CAS: 7439-98-7 EINECS: 231-107-2	Molybdän		≤ 3%
CAS: 7440-03-1 EINECS: 231-113-5	Niob		~ 2*%

- **Anmerkungen zur Zusammensetzung:**
* Die genannte Niobkonzentration gilt nur für die Legierung VITROVAC 6025 I50.
- **Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Nach Einatmen:**
Wurden Metaldämpfe oder massiv Stäube inhaliert:
Betroffenen an frische Luft bringen und für ärztliche Behandlung sorgen.
- **Nach Hautkontakt:**
In die Haut eingedrungene Fremdkörper sind zu entfernen. Die Wunde ist anschließend sorgfältig zu reinigen.
- **Nach Augenkontakt:**
Fremdkörper sind vorsichtig zu entfernen, ggf. Arzt aufsuchen.
Vorsicht bei Metallsplintern - Sofort Arzt hinzuziehen.
- **Nach Verschlucken:** Bei Beschwerden Arzt konsultieren.
- **Hinweise für den Arzt:**
- **Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:** Nicht brennbar. Löschmittel sind auf die Umgebung abzustimmen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Handelsname: VITROVAC®

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

In der gelieferten Form ist von keiner unbeabsichtigten Freisetzung von gesundheitsschädlichen Stäuben und Dämpfen auszugehen.

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich
- **Umweltschutzmaßnahmen:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:** Entfällt
- **Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Unfallgefahr!

Beim Umgang mit den Bändern stets Schutzkleidung, Schutzbrille und Schutzhandschuhe tragen.

- Die Bänder haben scharfe Kanten. Es besteht die Gefahr von (schweren) Schnittverletzungen.
- Bei stärkerem Umbiegen der Bänder können diese splintern und (schwere) Schnittverletzungen verursachen.

In der gelieferten Form sind keine weiteren Schutzmaßnahmen erforderlich.

Bei staubbildenden Bearbeitungsschritten sind folgende Arbeits- und Umweltschutzmaßnahmen zu beachten (siehe hierzu auch Punkt 8):

Eine Staubbildung ist zu vermeiden.

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Die Emissionswerte und Emissionsbegrenzungen sind zu beachten.

- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Keine besonderen Anforderungen.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Entfällt
- **Lagerklasse:** Entfällt
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname: VITROVAC®

(Fortsetzung von Seite 3)

Bei staubbildender Bearbeitung ist für eine Absaugung mit Filtereinrichtung und für eine gute Be- und Entlüftung des Arbeitsbereiches zu sorgen.
Bei Verwendung von Industriesaugern sind geprüfte Geräte, mindestens Staubklasse M, einzusetzen (DIN EN 60335-2-69).
Empfehlung: Staubklasse H

Bei Reparatur- und Wartungsarbeiten an Absauganlagen, speziell beim Filterwechsel, sind geeignete Atemschutzgeräte zu verwenden (siehe persönliche Schutzausrüstung).

- **Zu überwachende Parameter**
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

Mit Inkraft treten der "neuen" Gefahrstoffverordnung am 01.01.2005 wurde den TRK-Werten die gesetzliche Grundlage entzogen und diese ersatzlos gestrichen. Die technischen Grenzwerte geben jedoch einen Anhaltspunkt dafür, welche Expositionshöhen entsprechend dem Stand der Technik zum Zeitpunkt der Ableitung des Grenzwertes zu unterschreiten waren. Aus diesem Grund werden sie vorläufig weiter aufgeführt (mind. einh. Konzentration).

7440-48-4 Cobalt	
MAK (Deutschland)	einatembare Fraktion; vgl.Abschn.XIII
MIND. EINHALTBARE KONZ. (D)	0, 1 bzw. 0,5 mg/m ³ TRGS 901 Nr. 12
7439-96-5 Mangan	
AGW (Deutschland)	0,5E mg/m ³ DFG,Y,10
7439-98-7 Molybdän	
MAK (Deutschland)	vgl.Abschn.IIb und XII
7440-03-1 Niob	
EHEM. GRENZWERT (1) (D)	5 E mg/m ³ Niob u. unlöslichen Niobverbindungen
EHEM. GRENZWERT (2) (D)	0,5 E mg/m ³ lösliche Niobverbindungen

- **Zusätzliche Expositionsgrenzwerte bei möglichen Verarbeitungsgefahren:**
Die Einhaltung der/des allgemeinen Staubgrenzwerte(s) (alveolengängige und/oder einatembare Fraktion) ist sicherzustellen (TRGS 901-96).
- **Zusätzliche Hinweise:**
Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
Weitere Einzelheiten sind der TRGS 900 "Luftgrenzwerte" zu entnehmen!
- **Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

• **Atemschutz:**



Bei Staubbildung (Grenzwertüberschreitung) ist das Tragen von Atemschutz erforderlich.
Tragezeitbegrenzungen (Rangfolge der Schutzmaßnahmen) sind zu beachten.
Geeignet sind Atemschutzgeräte, -masken mit Partikelfilter P2 oder P3, wie z.B.:
- Vollmasken (EN 136)
- Partikelmasken (EN 149) FFP2 oder FFP3
10-facher Grenzwert (FFP2)
30-facher Grenzwert (FFP3)
Empfehlung: P3

• **Handschutz:**



Wiederholten und längerandauernden Hautkontakt vermeiden, Schutzhandschuhe tragen.

Vorbeugender Hautschutz durch Verwendung von Hautschutzmittel wird empfohlen.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Handelsname: **VITROVAC®**

(Fortsetzung von Seite 4)

• **Handschuhmaterial**

Erfahrungsgemäß sind die Handschuhmaterialien Polychloropren, Nitrilkautschuk, Butylkautschuk, Fluorkautschuk und Polyvinylchlorid geeignet.

• **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials -**

• **Augenschutz:**



Beim Auftreten von größeren Staubmengen:
Schutzbrille / EN 166, ggf. mit Seitenschutz verwenden.

• **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

• **Technische Anleitung Luft:** Die Emissionswerte und Begrenzungen gemäß TA-Luft sind zu beachten

• **Störfallverordnung:** unterliegt nicht der Störfallverordnung

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

• **Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

• **Allgemeine Angaben**

• **Aussehen:**

Form: Band
Farbe: Metallisch

• **Geruch:** Geruchlos

• **pH-Wert:** Nicht anwendbar.

• **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich (ca.): 1000-1200°C

• **Selbstentzündlichkeit:** Entfällt

• **Explosionsgefahr:** Entfällt

• **Dampfdruck:** Nicht bestimmt.

• **Dichte (ca.) bei 20°C:** 7,8 g/cm³

• **Relative Dichte:** Nicht bestimmt.

• **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

Wasser: Unlöslich.

• **Sonstige Angaben:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10 Stabilität und Reaktivität

• **Reaktivität**

• **Chemische Stabilität**

• **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

• **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Bei Kontakt mit Säuren wird Wasserstoff freigesetzt, dabei können explosive Gasgemische entstehen.

• **Zu vermeidende Bedingungen:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

• **Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

• **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname: **VITROVAC®**

(Fortsetzung von Seite 5)

11 Toxikologische Angaben

- **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**
- **LD/LC50-Werte:**

Für den Reinstoff (Cobalt) gilt:

7440-48-4 Cobalt		
Oral	LD50	6170 mg/kg (Ratte)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** siehe Sensibilisierung
- **am Auge:**
Eine augenreizende Wirkung bei massivem Direktkontakt wird in Abhängigkeit von der Korngröße hauptsächlich durch mechanische Effekte zu erwarten sein.
- **Sensibilisierung:**
Bei wiederholtem und langandauerndem Hautkontakt mit metallischem Cobalt besteht die Möglichkeit einer Sensibilisierung.
Cobalt in Form atembarener Stäube kann beim Einatmen zur Sensibilisierung führen.
- **Subakute bis chronische Toxizität:**

In Deutschland ist Cobalt in Form atembarener Stäube als krebserzeugend der Kategorie 3 eingestuft (TRGS 905).
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung verursacht das Erzeugnis nach unseren Erfahrungen und den uns vorliegenden Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.

12 Umweltbezogene Angaben

- **Toxizität**
- **Aquatische Toxizität (akute):** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
- **Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:** Nicht wassergefährdend gemäß VwVwS, Anhang 1 / Kenn-Nr. 1443
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

13 Hinweise zur Entsorgung

- **Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**
Metallhaltige Abfälle werden üblicherweise einer Wiederverwertung zugeführt.
Verwertungsverfahren gemäß KrW/AbfG Anhang II B:
R4 Verwertung / Rückgewinnung von Metallen und Metallverbindungen
Nationale oder regionale Bestimmungen sind zu beachten!
- **Abfallschlüsselnummer:** siehe AVV - Abfallverzeichnis-Verordnung.
- **Ungereinigte Verpackungen:** Nicht zutreffend

(Fortsetzung auf Seite 7)

Handelsname: **VITROVAC®**

(Fortsetzung von Seite 6)

14 Angaben zum Transport

- **Transport**
- **Landtransport ADR/RID und GGVSEB (grenzüberschreitend/ Inland)**
- **Bemerkungen:** kein Gefahrgut im Sinne der genannten Verordnungen
- **Seeschifftransport IMDG/GGVSee:**
- **Bemerkungen:** kein Gefahrgut im Sinne der genannten Verordnungen
- **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**
- **Bemerkungen:** kein Gefahrgut im Sinne der genannten Verordnungen

15 Rechtsvorschriften

- **Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
u.a.
 - Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG
 - 1272/2008/EG (CLP)
 - 1907/2006/EG (REACH)
 - GefStoffV
 - Berufsgenossenschaftliche Regeln und Vorschriften
- **Stoffsicherheitsbeurteilung:** Entfällt für Erzeugnisse

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.

- **Relevante Sätze**
Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise (Kapitel 3) der Reinstoffe:
 H228 Entzündbarer Feststoff.
 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
 H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
 H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.
- R11 Leichtentzündlich.
 R42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.
 R53 Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- **Datenblatt ausstellender Bereich:**
Abteilung HT-F
Tel.-Nr.: 06181/38-2045
- **Ansprechpartner:**
Abteilung Umweltschutz
Tel.-Nr.: 06181/38-2359
- **Abkürzungen und Akronyme:**
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
 LC50: Lethal concentration, 50 percent
 LD50: Lethal dose, 50 percent
- **Quellen**
 - KÜHN-BIRETT-Merkblätter gefährlicher Arbeitsstoffe
 - Technische Regeln für Gefahrstoffe
 - BIA-Gefahrstoffdatenbank