

1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**• Produktidentifikator****• Handelsname: VITROVAC® 4613 M13, - 4712 M12****• Informationsblatt-Nr.:** IB39**• 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 vermutlich Krebs erzeugen.

Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

• 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® 4613 M13, - 4712 M12

(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: 7440-02-0 EINECS: 231-111-4	Nickel	 T R48/23;  Xn R40;  Xi R43 Carc. Cat. 3 -----  H351;  H372;  H317	ca. 55%
CAS: 7439-89-6 EINECS: 231-096-4	Eisen		ca. 27%
CAS: 7440-48-4 EINECS: 231-158-0	Cobalt	 Xn R42/43 R53 -----  H334;  H317; H413	ca. 14%

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

(Fortsetzung auf Seite 3)

Handelsname: VITROVAC® 4613 M13, - 4712 M12

(Fortsetzung von Seite 2)

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:**

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

(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname: VITROVAC® 4613 M13, - 4712 M12

(Fortsetzung von Seite 3)

Ableitung des Grenzwertes zu unterschreiten waren. Aus diesem Grund werden sie vorläufig weiter aufgeführt (mind. einh. Konzentration).

7440-02-0 Nickel	
MAK (Deutschland) MIND. EINHALTBARE KONZ. (D)	einatembare Fraktion; vgl.Abschn.XIII 0,5 mg/m ³ siehe TRGS 901-78
7440-48-4 Cobalt	
MAK (Deutschland) MIND. EINHALTBARE KONZ. (D)	einatembare Fraktion; vgl.Abschn.XIII 0, 1 bzw. 0,5 mg/m ³ TRGS 901 Nr. 12

• **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.

• **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

(Fortsetzung auf Seite 5)

Handelsname: **VITROVAC® 4613 M13, - 4712 M12**

(Fortsetzung von Seite 4)

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.): ca. 1100°C

- **Selbstentzündlichkeit:** Entfällt

- **Explosionsgefahr:** Entfällt

- **Dampfdruck:** Nicht bestimmt.

- **Dichte (ca.) bei 20°C:** 7,9 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.

11 Toxikologische Angaben

- **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

- **Akute Toxizität:**

- **LD/LC50-Werte:**

Für die jeweiligen Reinstoffe (hier: Nickel und Cobalt) gilt:

7440-02-0 Nickel

Oral | LD50 | > 9000 mg/kg (Ratte)

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 Nickel und Cobalt besteht die Möglichkeit einer Sensibilisierung.

Cobalt in Form atembarener Stäube kann beim Einatmen zur Sensibilisierung führen.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname: VITROVAC® 4613 M13, - 4712 M12

(Fortsetzung von Seite 5)

• **Subakute bis chronische Toxizität:**

Nickel in Form atembarener Stäube steht in Verdacht beim Menschen Krebs erzeugen zu können (Karz.2 (Kategorie 2) / CLP-Verordnung)

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

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

(Fortsetzung auf Seite 7)

Handelsname: VITROVAC® 4613 M13, - 4712 M12

(Fortsetzung von Seite 6)

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:
 - H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
 - H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
 - H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
 - H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
 - H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.
 - R40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
 - R42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.
 - R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
 - R48/23 Giftig: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.
 - 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