

1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**• Produktidentifikator****• Handelsname: VITROBRAZE 2106®****• Informationsblatt-Nr.:** IB113**• 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

Entfällt

• Verwendung des Erzeugnisses Lotfolie**• 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.

• Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung):

Entfällt

-

• Zusätzliche VAC-Information:**Bei einer staubbildenden Bearbeitung empfehlen wir folgende Hinweise zu beachten:****• Gefahrenhinweise**

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: VITROBRAZE 2106®

(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:** Lotfolie

- **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 ----- ☠ Carc. 2, H351; STOT RE 1, H372; ☠ Skin Sens. 1, H317	~ 44%
CAS: 7439-89-6 EINECS: 231-096-4	Eisen	~ 35%
CAS: 7440-47-3 EINECS: 231-157-5	Chrom Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	~ 11%
CAS: 7440-21-3 EINECS: 231-130-8	Silicium ☠ F R11 ----- ☠ Flam. Sol. 2, H228	~ 6%
CAS: 7439-98-7 EINECS: 231-107-2	Molybdän Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	~ 2%
CAS: 7440-50-8 EINECS: 231-159-6	Kupfer Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	~ 1%

- **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.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Handelsname: VITROBRAZE 2106®

(Fortsetzung von Seite 2)

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:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

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.

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

In der gelieferten Form sind keine weiteren Schutzmaßnahmen erforderlich.

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

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:** Trocken und dunkel lagern.
- **Lagerklasse:** Entfällt
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname: **VITROBRAZE 2106®**

(Fortsetzung von Seite 3)

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Bei allen Bearbeitungsschritten für eine geeignete Absaugung mit Filtereinrichtung und für eine gute Be- und Entlüftung des Arbeitsbereiches sorgen.

Bei Reparatur- und Wartungsarbeiten an Absauganlagen, speziell beim Filterwechsel, sind geeignete Atemschutzgeräte,-masken 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).

7440-02-0 Nickel	
MAK (Deutschland)	einatembare Fraktion; vgl.Abschn.XIII
MIND. EINHALTBARE KONZ. (D)	0,5 mg/m ³ siehe TRGS 901-78
7440-47-3 Chrom	
AGW (Deutschland)	2 E mg/m ³ 1(l);10, EU
IOELV (Europäische Union)	2 mg/m ³ as Cr
7439-98-7 Molybdän	
MAK (Deutschland)	vgl.Abschn.IIb und XII
7440-50-8 Kupfer	
MAK (Deutschland)	0,1E mg/m ³

- Zusätzliche Expositionsgrenzwerte bei möglichen Verarbeitungsgefahren:**

Die Einhaltung der/des allgemeinen Staubgrenzwerte(s) (alveolengängige und/oder einatembare Fraktion) ist sicherzustellen (TRGS 901-96).

Kann das Auftreten von Chrom (VI)-Verbindungen nicht ausgeschlossen werden, so sind die entsprechenden Arbeitsplatzgrenzwerte ebenso zu überwachen!

- 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 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:**



Beim Umgang mit den scharfkantigen Bändern wird das Tragen von Schutzhandschuhen mit einer hohen Schnitzzuschutzklasse empfohlen.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Handelsname: VITROBRAZE 2106®

(Fortsetzung von Seite 4)

Auf Grund der Inhaltsstoffe gilt:

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:**



Dichtschießende Schutzbrille (EN 166)

• **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.): 1040°C

• **Selbstentzündlichkeit:** Entfällt

• **Explosionsgefahr:** Entfällt

• **Dampfdruck:** Nicht bestimmt.

• **Dichte (ca.) bei 20°C:** 7,5 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: **VITROBRAZE 2106®**

(Fortsetzung von Seite 5)

11 Toxikologische Angaben

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

Für den Reinstoff (Nickel) gilt:

7440-02-0 Nickel		
Oral	LD50	> 9000 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 besteht die Möglichkeit einer Sensibilisierung.
- **Subakute bis chronische Toxizität:**
Nickel in Form atembare Stäube steht in Verdacht beim Menschen Krebs erzeugen zu können (Karz.2 (Kategorie 2) / CLP-Verordnung)
- **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: **VITROBRAZE 2106®**

(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.
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
R11 Leichtentzündlich.
R40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
R48/23 Giftig: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.
- **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)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
ICAO: International Civil Aviation Organization
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
- **Quellen**
 - KÜHN-BIRETT-Merkblätter gefährlicher Arbeitsstoffe
 - Technische Regeln für Gefahrstoffe
 - BIA-Gefahrstoffdatenbank