

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

• **1.1 Produktidentifikator**

• **Handelsname:** **VITROBRAZE**®

• **Bezeichnungen:**

VITROBRAZE 2170, 2099, 2177

® eingetragene Marke der VACUUMSCHMELZE GmbH & Co. KG

• **Informationsblatt-Nr.:** IB115

• **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.

• **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Entfällt

• **Verwendung des Erzeugnisses** Lotfolie

• **1.3 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

• **1.4 Notrufnummer:**

Tel.-Nr.: (\*\*49) 6181/38-0

Notruf-Nr.: (\*\*49) 6181/38-0

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

• **2.2 Einstufung (des Stoffs oder Gemischs)**

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

Entfällt.

Für Erzeugnisse besteht gemäß CLP-Verordnung keine Einstufungspflicht.

• **2.2 Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

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 bei Einatmen Krebs erzeugen.

Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

• **Sicherheitshinweise**

Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

**Handelsname: VITROBRAZE®**

(Fortsetzung von Seite 1)

Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**• 2.3 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.
- Bei stärkerem Umbiegen der Bänder können diese splintern und (schwere) Schnittverletzungen verursachen.

**• Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

**• 3.2 Chemische Charakterisierung:**

• **Beschreibung:** Lotfolie

• **Inhaltsstoffe (Zusammensetzung):**

Die unten aufgeführten Einstufungen geben die Einstufungen des jeweiligen Reinstoffes wieder und dienen ausschließlich zur Information.

Die Legaleinstufungen der Reinstoffe (harmonisierte Einstufung gemäß Stoffliste des Anhang VI der CLP-VO) wurden, soweit zusätzliche stoffspezifische Informationen aus zugänglichen Datenquellen (z.B. TRGS 905, toxikologische Studien) zu Gesundheitsgefährdungen und/oder physikalischen Gefahren vorliegen, entsprechend ergänzt.

CAS: 7440-02-0 EINECS: 231-111-4 Indexnummer: 028-002-00-7	Nickel ☠ Carc. 2, H351; STOT RE 1, H372; ⚠ Skin Sens. 1, H317	ca. 29-68%
CAS: 7440-47-3 EINECS: 231-157-5	Chrom Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	ca. 11-25%
CAS: 7723-14-0 EINECS: 231-768-7 Indexnummer: 015-002-00-7	Roter Phosphor ⚠ Flam. Liq. 2, H225; Flam. Sol. 1, H228; Aquatic Chronic 3, H412	≤ 8%
CAS: 7440-42-8 EINECS: 231-151-2	Bor ⚠ Acute Tox. 4, H302	< 2%
CAS: 7440-48-4 EINECS: 231-158-0 Indexnummer: 027-001-00-9	Cobalt ☠ Resp. Sens. 1, H334; Carc. 1B, H350i; Repr. 2, H361f; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 4, H413	≤ 1%

**• Ungefährliche Bestandteile**

CAS: 7439-89-6 EINECS: 231-096-4	Eisen	0-50%
CAS: 7440-21-3 EINECS: 231-130-8	Silicium	< 3%
CAS: 7439-98-7 EINECS: 231-107-2	Molybdän	< 2%

• **Anmerkungen zur Zusammensetzung:**

VITROBRAZE 2170 und VITROBRAZE 2177 enthalten < 1% Eisen und < 0,5% Molybdän.

• **Zusätzliche Hinweise:**

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

**Hinweis zu Cobalt:**

Siehe auch Kapitel 11

(Fortsetzung auf Seite 3)

**Handelsname: VITROBRAZE®**

(Fortsetzung von Seite 2)

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Nach Einatmen:**  
Wurden Metaldämpfe oder -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 Metallsplittern - Sofort Arzt hinzuziehen.
- **Nach Verschlucken:** Bei Beschwerden Arzt konsultieren.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:** Nicht brennbar. Löschmittel sind auf die Umgebung abzustimmen.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Im Brandfall Entstehung gefährlicher/giftiger Brandgase oder Dämpfe möglich. Brandgase nicht einatmen.  
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Rauche/ Dämpfe (Metall/Metalloxide) möglich. Brandgase nicht einatmen.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

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

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 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 staub-, dampfbildenden Bearbeitungsschritten sind folgende Arbeits- und Umweltschutzmaßnahmen zu beachten

(Fortsetzung auf Seite 4)

**Handelsname: VITROBRAZE®**

(Fortsetzung von Seite 3)

(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.
- **7.2 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):**  
entfällt
  -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 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).

• **8.1 Zu überwachende Parameter**

• **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

<b>7440-02-0 Nickel</b>	
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 0,006 A mg/m <sup>3</sup> 8(II);AGS, 10, Sh, Y
<b>7440-47-3 Chrom</b>	
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 2 E mg/m <sup>3</sup> 1(I);10, EU
IOELV (Europäische Union)	Langzeitwert: 2 mg/m <sup>3</sup> as Cr
<b>7723-14-0 Roter Phosphor</b>	
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 0,01 E mg/m <sup>3</sup> 2(II);AGS, Y
<b>7439-98-7 Molybdän</b>	
MAK (Deutschland)	vgl. Abschn. IIb und XII
<b>7440-42-8 Bor</b>	
MAK (Deutschland)	Langzeitwert: 0,75E mg/m <sup>3</sup>
<b>7440-48-4 Cobalt</b>	
ERB GEPLANT (Deutschland)	s. TRGS 910

• **DNEL-Werte**

DNEL-Werte im Arbeitsschutz

In Deutschland sind die Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) der Technischen Regel für Gefahrstoffe (TRGS) 900 weiterhin die für den Arbeitgeber verbindlichen Luftgrenzwerte am Arbeitsplatz. Falls kein AGW und beispielsweise auch keine maximale Arbeitsplatzkonzentration (MAK) der Deutschen Forschungsgemeinschaft zur Verfügung stehen, ist bei der Gefährdungsbeurteilung der DNEL für Arbeitnehmer zu berücksichtigen.

(Quelle: Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA)).

Aktuelle DNEL-Werte sind der Datenbank zu entnehmen: <http://www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-dnel-liste/index.jsp>.

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Informationsblatt für Erzeugnisse

Druckdatum: 28.07.2017

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 28.07.2017

Handelsname: **VITROBRAZE<sup>®</sup>**

(Fortsetzung von Seite 4)

7440-02-0 Nickel		
Inhalativ	Langzeitexposition - Inhalation - lokale Wirkung	0,05 mg/m <sup>3</sup> (Industrie)
	Langzeitexposition - Inhalation - system. Wirkung	0,05 mg/m <sup>3</sup> (Industrie)
7440-48-4 Cobalt		
Inhalativ	Langzeitexposition - Inhalation - lokale Wirkung	0,04 mg/m <sup>3</sup> (Industrie)
		0,0063 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher)

• **Zusätzliche Expositionsgrenzwerte bei möglichen Verarbeitungsgefahren:**

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

Kann das Auftreten von Borsäure / Boroxid nicht ausgeschlossen werden, so sind die entsprechende Arbeitsplatzgrenzwerte ebenso zu beachten!

• **Zusätzliche Hinweise:**

- Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- Weitere Einzelheiten sind der TRGS 900 "Luftgrenzwerte" zu entnehmen!
- Die TRGS 910 ist zu beachten.
- Übersicht Internationaler Grenzwerte (GESTIS International Limit Values):  
<http://www.dguv.de/ifa/Gefahrstoffdatenbanken/GESTIS-Internationale-Grenzwerte-für-chemische-Substanzen-limit-values-for-chemical-agents/index.jsp>

• **8.2 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.
- Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.
- Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

• **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 Schnittschutzklasse empfohlen.

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

(Fortsetzung auf Seite 6)

**Handelsname: VITROBRAZE®**

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Störfallverordnung:** unterliegt nicht der Störfallverordnung

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

• **9.1 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.): 900-1000 °C

• **Selbstentzündungstemperatur:** Entfällt

• **Explosive Eigenschaften:** Entfällt

• **Dampfdruck:** Nicht bestimmt.

• **Dichte (ca.) bei 20 °C:** 7,7 g/cm<sup>3</sup>

• **Relative Dichte** Nicht bestimmt.

• **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

Wasser: Unlöslich.

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

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

• **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

• **10.2 Chemische Stabilität**

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

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

• **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

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

Bei Kontakt mit Säuren kann Phosphin (Giftiges Gas) entstehen!

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

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

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

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

• **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

• **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

• **LD/LC50-Werte:**

Für die **Reinstoffe** gilt:

Für den Reinstoff (Nickel) gilt:

<b>7440-02-0 Nickel</b>		
Oral	LD50	> 9000 mg/kg (Ratte)
<b>7440-42-8 Bor</b>		
Oral	LD50	650 mg/kg (Ratte)
<b>7440-48-4 Cobalt</b>		
Oral	LD50	550 mg/kg (Ratte)

(Fortsetzung auf Seite 7)

**Handelsname: VITROBRAZE®**

(Fortsetzung von Seite 6)

Inhalativ	LC50/4 h	--- mg/l (Ratte) siehe zusätzlicher toxikologischer Hinweis / see additional toxicological information
-----------	----------	---

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** siehe Sensibilisierung
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Eine augenreizende Wirkung bei massivem Direktkontakt wird in Abhängigkeit von der Korngröße hauptsächlich durch mechanische Effekte zu erwarten sein.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**  
Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- **Subakute bis chronische Toxizität:**  
Nickel in Form atembarener Stäube steht in Verdacht beim Menschen Krebs erzeugen zu können (Carc.2)

Erläuterung zum Eintrag zu Cobalt-Metall in der TRGS 905

Gegenwärtig ist Co-Metall in der EU nicht gemäß Annex VI der CLP-Verordnung (EC No. 1272/2008) hinsichtlich der kanzerogenen Wirkung eingestuft; in der TRGS 905 war Co-Metall in Form atembarener Stäube/Aerosole bisher der Kategorie 3 (DSD; RL 67/548/EWG) zugeordnet.  
Die zwischenzeitlich vorliegenden positiven Ergebnisse der Co-Metallstudie von NTP 1\* lagen zum Zeitpunkt der Festsetzung der EU und des bisherigen Eintrages in der TRGS 905 noch nicht vor.  
Da eine Aufnahme des aus Sicht des UAIII notwendigen Einstufungsverfahrens in der EU einen zeitlich langen Rahmen beansprucht und ein langwieriger Prozess ist, wurde Co-Metall in Form atembarener Stäube/Aerosole bis zur Legaleinstufung in der EU in die TRGS 905 mit einer Einstufung in Kategorie 2 (DSD) bzw. 1B (CLP-VO) aufgenommen.

\* [http://ntp.niehs.nih.gov/ntp/about\\_ntp/trpanel/2013/october/draft\\_tr-581.pdf](http://ntp.niehs.nih.gov/ntp/about_ntp/trpanel/2013/october/draft_tr-581.pdf)  
Quelle: Begründung zu Cobalt-Metall und -Verbindungen (2014/2001) in TRGS 905 (Ausgabe: Mai 2014)

- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**  
Nachfolgende Anwender sollten sich bewusst sein, dass Kobaltmetallfeinpulver mit "Akuter Toxizität beim Einatmen Kategorie 1" eingestuft sind (keine Legaleinstufung); LC504hr ≤ 0,05 mg/l.  
Sollte eine nachfolgende Verwendung feine zerkleinerte Kobaltmetallteilchen (z.B. Staub) produzieren, so sind die Schutzmaßnahmen, wie in Kapitel 7 und 8 des Informationsblattes beschrieben, unbedingt zu beachten.
- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität**  
Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**  
Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

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

(Fortsetzung auf Seite 8)



Handelsname: **VITROBRAZE®**

(Fortsetzung von Seite 7)

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

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

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

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

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 27
- **Nationale Vorschriften:**
- **Zusätzliche Einstufung nach TRGS 905:**

Erläuterung zum Eintrag zu Cobalt-Metall in der TRGS 905

Gegenwärtig ist Co-Metall in der EU nicht gemäß Annex VI der CLP-Verordnung (EC No. 1272/2008) hinsichtlich der kanzerogenen Wirkung eingestuft; in der TRGS 905 war Co-Metall in Form atembarener Stäube/Aerosole bisher der Kategorie 3 (DSD; RL 67/548/EWG) zugeordnet.  
Die zwischenzeitlich vorliegenden positiven Ergebnisse der Co-Metallstudie von NTP 1\* lagen zum Zeitpunkt der Festsetzung der EU und des bisherigen Eintrages in der TRGS 905 noch nicht vor.  
Da eine Aufnahme des aus Sicht des UAIll notwendigen Einstufungsverfahrens in der EU einen zeitlich langen Rahmen beansprucht und ein langwieriger Prozess ist, wurde Co-Metall in Form atembarener Stäube/Aerosole bis zur Legaleinstufung in der EU in die TRGS 905 mit einer Einstufung in Kategorie 2 (DSD) bzw. 1B (CLP-VO) aufgenommen.

\* [http://ntp.niehs.nih.gov/ntp/about\\_ntp/trpanel/2013/october/draft\\_tr-581.pdf](http://ntp.niehs.nih.gov/ntp/about_ntp/trpanel/2013/october/draft_tr-581.pdf)

Quelle: Begründung zu Cobalt-Metall und -Verbindungen (2014/2001) in TRGS 905 (Ausgabe: Mai 2014)

- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

u.a.

- 1272/2008/EG (CLP)
- 1907/2006/EG (REACH)
- GefStoffV
- Berufsgenossenschaftliche Regeln und Vorschriften

Das Produkt unterliegt der Anlage 2 der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV) - Anforderungen in Bezug auf die Abgabe

(Fortsetzung auf Seite 9)



**Handelsname: VITROBRAZE<sup>®</sup>**

• **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Entfällt für Erzeugnisse

(Fortsetzung von Seite 8)

## ABSCHNITT 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:

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H228 Entzündbarer Feststoff.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

H350i Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.

H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

### • Datenblatt ausstellender Bereich:

Abteilung HT-F

Tel.-Nr.: 06181/38-2045

### • Ansprechpartner:

Abteilung Umweltschutz

Tel.-Nr.: 06181/38-2359

### • Abkürzungen und Akronyme:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2

Flam. Sol. 1: Entzündbare Feststoffe – Kategorie 1

Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

Resp. Sens. 1: Sensibilisierung der Atemwege – Kategorie 1

Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1

Carc. 1B: Karzinogenität – Kategorie 1B

Carc. 2: Karzinogenität – Kategorie 2

Repr. 2: Reproduktionstoxizität – Kategorie 2

STOT RE 1: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 1

Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 3

Aquatic Chronic 4: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 4