

1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **Produktidentifikator**
- **Handelsname: VACOFLEX 2236[®]**
- **Informationsblatt-Nr.:** IB15
- **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
- **Auskunftsgebender 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 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**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Handelsname: VACOFLEX 2236[®]

• **vPvB:** Nicht anwendbar.

(Fortsetzung von Seite 1)

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: 7439-89-6 EINECS: 231-096-4	Eisen		ca. 69%
CAS: 7440-02-0 EINECS: 231-111-4	Nickel	T R48/23; Xn R40; Xi R43 Carc. Cat. 3 H351; H372; H317	ca. 30%
CAS: 7440-47-3 EINECS: 231-157-5	Chrom		ca. 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 inhaled:
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:**

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

• **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.

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

(Fortsetzung auf Seite 3)

Handelsname: VACOFLEX 2236[®]

(Fortsetzung von Seite 2)

- **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**
 In der gelieferten Form sind keine 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:** 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 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	

(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname: VACOFLEX 2236®

(Fortsetzung von Seite 3)

AGW (Deutschland)	2 E mg/m ³ 1(l);10, EU
IOELV (Europäische Union)	2 mg/m ³ as Cr

• **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 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

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

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

• **Allgemeine Angaben**

• **Aussehen:**

Form: Halbzeuge / Formteile: z.B. Band, Draht, Teile

Farbe: Metallisch

• **Geruch:** Geruchlos

• **pH-Wert:** Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Handelsname: **VACOFLEX 2236**®

(Fortsetzung von Seite 4)

• Zustandsänderung Schmelzpunkt/Schmelzbereich (ca.): 1400-1500°C	
• Selbstentzündlichkeit:	Entfällt
• Explosionsgefahr:	Entfällt
• Dampfdruck:	Nicht bestimmt.
• Dichte (ca.) bei 20°C:	8,1 g/cm ³
• 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 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 atembarener 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.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname: VACOFLEX 2236®

(Fortsetzung von Seite 5)

- **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

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.
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Handelsname: VACOFLEX 2236[®]

(Fortsetzung von Seite 6)

H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

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