



---

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

### 1.1. Produktidentifikator

Handelsname joke Fill R-90

### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

#### Identifizierte Verwendungen

##### Verwendungsbereiche [SU]

SU22 - Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

SU3 - Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

##### Empfohlene(r) Verwendungszweck(e)

Staebe und Draehte zum Schweißen

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

#### Hersteller / Lieferant

joke Technology GmbH  
Asselborner Weg 14-16, D-51429 Bergisch Gladbach  
Telefon +49 (0) 22 04 / 8 39-0, Telefax +49 (0) 22 04 / 8 39-60  
E-Mail [info@joke.de](mailto:info@joke.de)  
Internet [www.joke.de](http://www.joke.de)

#### Auskunftgebender Bereich

Telefon +49 (0) 22 04 / 8 39-0  
Telefax +49 (0) 22 04 / 8 39-60  
E-Mail (sachkundige Person):  
[safety-data-sheet@joke.de](mailto:safety-data-sheet@joke.de)

### 1.4. Notrufnummer

#### Notfallauskunft

Vergiftungs-I-Z. Freiburg  
Telefon +49 (0) 761 / 1 92 40

---

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien	Gefahrenhinweise Einstufungsverfahren
--	---------------------------------------

Resp. Sens. 1	H334
Skin Sens. 1	H317
Carc. 1B	H350i
STOT RE 1	H372

#### Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H350i	Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

## 2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]



GHS07



GHS08

### Signalwort

Gefahr

### Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H350i	Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

### Sicherheitshinweise

#### Prävention

P201	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P202	Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.
P260	Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P261	Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P264	Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
P270	Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
P272	Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

#### Reaktion

P302 + P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
P304 + P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P308 + P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P333 + P313	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P342 + P311	Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P362 + P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

#### Lagerung

P405	Unter Verschluss aufbewahren.
------	-------------------------------

#### Entsorgung

P501	Entsorgen Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit den lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Vorschriften.
------	--

### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Beryllium, Cobalt, Kupfer (Cu), Nickel, Zirkonimpulver (nicht stabilisiert)

## 2.3. Sonstige Gefahren

### Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.



### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1. Stoffe

nicht anwendbar

#### 3.2. Gemische

##### Beschreibung

Komponenten sind im Produkt nicht frei verfügbar, sondern in Form einer Legierung fest verbunden.

##### Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	[Gew-%]	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]
7440-02-0	231-111-4	Nickel	0 - 2,2	Carc. 2, H351 / STOT RE 1, H372 / Skin Sens. 1, H317
7440-41-7	231-150-7	Beryllium	0,15 - 2	Carc. 1B, H350i / Acute Tox. 2, H330 / Acute Tox. 3, H301 / STOT RE 1, H372 / Eye Irrit. 2, H319 / STOT SE 3, H335 / Skin Irrit. 2, H315 / Skin Sens. 1, H317
7440-48-4	231-158-0	Cobalt	0 - 2,7	Resp. Sens. 1, H334 / Skin Sens. 1, H317 / Aquatic Chronic 4, H413
7440-67-7	231-176-9	Zirkonumpulver (nicht stabilisiert)	0 - 0,5	Water-react. 1, H260 / Pyr. Sol. 1, H250
7440-50-8	231-159-6	Kupfer (Cu)	96,3 - 99,5	

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

##### Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

In der Lieferform werfen Beryllium-Keramikprodukte in Artikelform kein unmittelbares Gesundheitsrisiko auf.

Die angegebenen Erste-Hilfe-Maßnahmen beziehen sich auf Partikel, die Beryllium enthalten.

Bei anhaltenden Beschwerden Arzt hinzuziehen.

Betroffene an die frische Luft bringen.

##### Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.

Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

##### Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut mit Wasser und Seife abwaschen.

Verunreinigte Kleidung, auch Unterwäsche und Schuhe, sofort ausziehen.

##### Nach Augenkontakt

Auge unter Schutz des unverletzten Auges sofort ausgiebig mit Wasser spülen.

Augenärztliche Behandlung.

Bei Berührung mit den Augen gründlich mit Wasser abspülen.

##### Nach Verschlucken

Kein Erbrechen einleiten.

Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

Mund gründlich mit Wasser spülen.

#### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

##### Hinweise für den Arzt / Mögliche Symptome

Folgende Symptome können auftreten:

Allergische Erscheinungen



---

**Hinweise für den Arzt / Mögliche Gefahren**

Gefahr von chronischer Berylliose.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

**Hinweise für den Arzt / Behandlungshinweise**

Symptomatisch behandeln.

Symptome treten meist erst nach mehreren Stunden auf.

---

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**5.1. Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel**

Löschmassnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasser

Wasserdampf

Wasservollstrahl

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Es liegen keine Informationen vor.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

**Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

---

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

**Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.

**Einsatzkräfte**

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Persönliche Schutzkleidung verwenden.

Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Bei Verschmutzung von Gewässern oder Kanalisation zuständige Behörden informieren.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Mechanisch aufnehmen und der Entsorgung zuführen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Hinweise zum sicheren Umgang

Hautkontakt vermeiden.

Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).

Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.

#### Allgemeine Schutzmaßnahmen

Staub/Rauch/Aerosole nicht einatmen.

#### Hygienemaßnahmen

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Beschmutzte Kleidung sofort waschen.

Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.

Nach der Arbeit und vor Pausen Hände und Gesicht reinigen.

#### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Das Produkt ist nicht brennbar.

Die Dämpfe des Produktes sind schwerer als Luft.

Bei Temperaturerhöhung (Schweißen) kommt es zu einer heftigen und gefährlichen Zersetzung des Produktes.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

#### Anforderung an Lagerräume und Behälter

Keine besonderen Massnahmen erforderlich.

#### Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen mit Säuren oder Laugen lagern.

Von Lebensmitteln getrennt lagern und transportieren.

Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.

#### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Lagerung: trocken.

#### Angaben zur Lagerstabilität

Es liegen keine Informationen vor.

**Lagerklasse** Keine Lagerklasse

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

CAS-Nr.	Bezeichnung	Art	[mg/m <sup>3</sup> ]	[ppm]	Spitzenb.	Bemerkung
7440-67-7	Zirkonium und wasserunlösliche Verbindungen	8 Stunden	1 E		1(I)	10, DFG, Sah
7440-02-0	Nickelmetall	8 Stunden	0,006 A		8(II)	AGS, 24, Sh, Y
7440-41-7	Beryllium und seine anorganischen Verbindungen	8 Stunden	0,00006 A		1(I)	AGS, X, 10



**Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten (fortgesetzt)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Art	[mg/m <sup>3</sup> ]	[ppm]	Spitzenb.	Bemerkung
7440-41-7	Beryllium und seine anorganischen Verbindungen	8 Stunden	0,00014 E		1(I)	AGS, X, 10
7440-02-0	Nickel und Nickelverbindungen	8 Stunden	0,030 E		8(II)	AGS, Sh, Y, 10, 24, 31

**Zusätzliche Hinweise**

Bei der Bearbeitung des Produktes können durch hohe Temperaturen und Luftkontakt Gefahrstoffe entstehen.

In Deutschland ist dabei insbesondere die Technische Regel zu Gefahrstoffen „Schweißtechnische Arbeiten“ (TRGS 528) sowie die Technische Richtlinie zur Durchführung der Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen (TRGS 400) anzuwenden.

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Atemschutz**

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.

**Handschutz**

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

**Augenschutz**

Schutzbrille mit Seitenschutz

**Sonstige Schutzmaßnahmen**

undurchlässige Schutzkleidung

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

<b>Aussehen</b>	<b>Farbe</b>	<b>Geruch</b>
fest	kupferfarben	geruchlos

**Geruchsschwelle**

Es liegen keine Informationen vor.

**Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit**

	Wert	Temperatur	bei	Methode	Bemerkung
<b>pH-Wert</b>	nicht anwendbar				
<b>Siedepunkt / Siedebereich</b>	nicht bestimmt				
<b>Schmelzpunkt</b>	871,11 - 1071,11 °C				
<b>Flammpunkt</b>	nicht anwendbar				
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	nicht bestimmt				



	Wert	Temperatur	bei	Methode	Bemerkung
<b>Entzündbarkeit (fest)</b>	Keine Daten verfügbar				
<b>Entzündbarkeit (gasförmig)</b>	nicht bestimmt				
<b>Zündtemperatur</b>	Keine Daten verfügbar				
<b>Selbstentzündtemperatur</b>					Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
<b>Untere Explosionsgrenze</b>	nicht bestimmt				
<b>Obere Explosionsgrenze</b>	nicht bestimmt				
<b>Dampfdruck</b>	nicht bestimmt				
<b>Relative Dichte</b>	8,8 g/cm <sup>3</sup>				
<b>Dampfdichte</b>	nicht bestimmt				
<b>Löslichkeit in Wasser</b>					unlöslich
<b>Löslichkeit / Andere</b>	nicht bestimmt				
<b>Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log P O/W)</b>	nicht bestimmt				
<b>Zersetzungstemperatur</b>	nicht bestimmt				
<b>Viskosität</b>	nicht bestimmt				

**Oxidierende Eigenschaften.**

Es liegen keine Informationen vor.

**Explosive Eigenschaften**

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

**9.2. Sonstige Angaben**

Es liegen keine Informationen vor.

---

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1. Reaktivität**

Es liegen keine Informationen vor.

**10.2. Chemische Stabilität**

stabil



### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Es liegen keine Informationen vor.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

#### Zu vermeidende Stoffe

Alkalien (Laugen), konzentriert

Säure, konzentriert

Oxidationsmittel, stark

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine, bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität/Reizwirkung/Sensibilisierung

	Wert/Bewertung	Spezies	Methode	Bemerkung
<b>Reizwirkung Haut</b>	Keine Daten verfügbar			
<b>Reizwirkung Auge</b>	Keine Daten verfügbar			
<b>Sensibilisierung Haut</b>	nicht sensibilisierend			
<b>Sensibilisierung Atemwege</b>	Es liegen keine Informationen vor.			

#### Subakute Toxizität - Karzinogenität

	Wert	Spezies	Methode	Bewertung
<b>Mutagenität</b>				Es liegen keine Informationen vor.
<b>Reproduktions-Toxizität</b>				Es liegen keine Informationen vor.
<b>Karzinogenität</b>				Kann bei Einatmen vermutlich Krebs erzeugen.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

Es liegen keine Informationen vor.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

#### Aspirationsgefahr

keine

#### Allgemeine Bemerkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.



---

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Es liegen keine Informationen vor.

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Es liegen keine Informationen vor.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Es liegen keine Informationen vor.

### 12.4. Mobilität im Boden

nicht anwendbar

### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

#### Allgemeine Hinweise

Das Produkt darf nicht in das Grundwasser oder in Oberflächengewässer gelangen.

---

## ! ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

#### Empfehlung für das Produkt

Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.

#### ! Empfehlung für die Verpackung

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

Nach behördlichen Vorschriften entsorgen.

---

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	ADR/RID	IMDG	IATA-DGR
14.1. UN-Nummer	-	-	-
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	-	-	-
14.3. Transportgefahrenklassen	-	-	-
14.4. Verpackungsgruppe	-	-	-
14.5. Umweltgefahren	-	-	-

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Es liegen keine Informationen vor.

### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Es liegen keine Informationen vor.

#### Landtransport ADR/RID (GGVSEB)

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**Seeschiffstransport IMDG (GGVSee)**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**Lufttransport ICAO/IATA-DGR**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**Weitere Angaben zum Transport**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften - ADR/RID (GGVSEB), IMDG (GGVSee), ICAO/IATA-DGR.

---

## ! ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

#### ! **Verwendungsbeschränkungen**

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, REACH Anhang XVII Stoffe, die für das Inverkehrbringen und die Verwendung der Zulassungspflicht unterliegen.

Richtlinie 2004/37/EG: Über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene am Arbeitsplatz, in der geänderten Fassung.

Beryllium (CAS 7440-41-7)

#### ! **Sonstige EU-Vorschriften**

Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung von Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, in der geänderten Fassung.

#### **Nationale Vorschriften**

##### **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung**

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen für Frauen im gebärfähigen Alter beachten.

##### **Wassergefährdungsklasse**

-

Es liegen keine Informationen vor.

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

---

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### **Empfohlene Verwendung und Beschränkungen**

Bestehende nationale und lokale Gesetze bezüglich Chemikalien sind zu beachten.

### **Weitere Informationen**

Die hierin enthaltenen Angaben beziehen sich nur auf das bezeichnete Produkt.

Änderungshinweise: "!" = Daten gegenüber der Vorversion geändert. Vorversion: 1.5

H250 Entzündet sich in Berührung mit Luft von selbst.

H260 In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase, die sich spontan entzünden können.

H301 Giftig bei Verschlucken.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H330 Lebensgefahr bei Einatmen.

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



- 
- H335 Kann die Atemwege reizen.
  - H350i Kann Krebs erzeugen (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).
  - H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).
  - H372 Schädigt die Organe (alle betroffenen Organe nennen) bei längerer oder wiederholter Exposition (Expositionsweg angeben, wenn schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).
  - H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.