

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 29.10.2024

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 25.09.2024

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

#### 1.1 Produktidentifikator

**Produktpalette: ROBODUR****Produktname**

ROBODUR K 250-G, ROBODUR K 350-G, ROBODUR K 400-G, ROBODUR K 450-G, ROBODUR K 600-G, ROBODUR K 650-G, ROBODUR K CERAMIC-G, ROBODUR K R40-G, ROBODUR K R46-G, ROBODUR K R47-G, ROBODUR K R58-G, ROBODUR F 600, ROBODUR F CERAMIC, ROBODUR K 401, ROBODUR K 550

**Produkttyp** Fülldrahtelektrode für das Lichtbogenschweißen

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

Relevante identifizierte Verwendungen: Hartauftragung durch Lichtbogenschweißen von metallischen Werkstoffen [SU15]

Verwendungen von denen abgeraten wird: Verbindungsschweißen durch Lichtbogenschweißen, alle weiteren Verwendungen (ausgenommen Hartauftragung durch Lichtbogenschweißen)

Grund für das Abraten der oben genannten Verwendungen: Mechanisch unsicher

**Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Schweißen

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

**Hersteller/Lieferant:**

Welding Alloys France SAS  
22 rue des Américains, Holtzwhir  
68320 PORTE DU RIED  
FRANCE

Tél : +33(0)3.89.78.63.00

Fax : +33(0)3.89.47.40.00

Verantwortliche Person für dieses Sicherheitsdatenblatt : [ibra.diop@welding-alloys.com](mailto:ibra.diop@welding-alloys.com)

#### 1.4 Notrufnummer

24 h, 7 Tage die Woche

ORFILA (INRS) : + 33 (0)1 45 42 59 59

### \* ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Die folgenden Gefahren beziehen sich auf die im Produkt enthaltenen Pulver. Der Anwender ist ihnen nicht ausgesetzt, da sie durch das metallische Bandmaterial fest eingeschlossen sind.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 29.10.2024

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 25.09.2024

---

**Produktpalette: ROBODUR**

---

Eye Irrit. 2	H319 Verursacht schwere Augenreizung.
Resp. Sens. 1	H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
Skin Sens. 1	H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Muta. 2	H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
STOT SE 2	H371 Kann die Organe schädigen.
STOT RE 2	H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Fülldrahtelektroden sind geschlossene Produkte und können deshalb wie feste Metalle oder Legierungen behandelt werden. Diese Produkte erfüllen nicht die Kriterien für die Einstufung in Gefährdungsklassen gemäß der Verordnung „EG Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen“ (Artikel 23 Anlage I).

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

#### Gefahrenpiktogramme



GHS08

#### Signalwort Gefahr

#### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Chrom  
Mangan  
Vanadin (Pulver)

#### Gefahrenhinweise

H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.  
H371 Kann die Organe schädigen.  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

#### Sicherheitshinweise

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzbekleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz tragen.

---

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 29.10.2024

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 25.09.2024

### Produktpalette: ROBODUR

P284	[Bei unzureichender Belüftung] Atemschutz tragen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P501	Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Aus dem Kern austretendes Pulver sollte nicht verschluckt werden, obwohl es meist aus physiologisch inerten Stoffen besteht.

Das Lichtbogenschweißen kann folgende Gefahren mit sich bringen: Rauch und Dämpfe sind gesundheitsschädlich falls die entsprechenden Grenzwerte (TLV) in der Luft überschritten werden (vgl. Kapitel 8 und 11). Spätere Erkrankungen könnten zu Reizungen und/oder Entzündungen, in schweren Fällen auch zum Tod führen. Stromschläge können zu Verbrennungen oder gar zum Tod führen. Lichtbogenstrahlung kann zu Augen- oder Hautverbrennungen führen, der Lärm zu Hörschäden. Diese Schäden müssen nicht sofort, sondern können u.U. erst später auftreten. Ein entsprechender Schutz gegen diese Gefahren ist erforderlich. Funken und Spritzer können Verletzungen bzw. Verbrennungen verursachen, heiße Werkstücke können zu Verbrennungen führen, das Schweißen kann Explosionen oder Feuer auslösen und heiße Schlacke kann spontan von dem Schweißgut abplatzen.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

**Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

Gefährliche Inhaltsstoffe:		
CAS: 7440-47-3 EINECS: 231-157-5	Chrom ⚠ Resp. Sens. 1, H334; Muta. 2, H341; STOT SE 2, H371; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317	2-10%
CAS: 7439-98-7 EINECS: 231-107-2	Molybdän ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335 PBT; vPvB	0-3,5%
CAS: 7439-96-5 EINECS: 231-105-1	Mangan ⚠ Flam. Sol. 2, H228; ⚠ STOT SE 1, H370; STOT RE 1, H372; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; Aquatic Chronic 4, H413	0,5-3%
CAS: 7440-21-3 EINECS: 231-130-8	Silicium ⚠ Flam. Sol. 2, H228; ⚠ Eye Irrit. 2, H319	0,5-3%
CAS: 7440-33-7 EINECS: 231-143-9	Wolfram ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	0-2%

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 29.10.2024

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 25.09.2024

### Produktpalette: ROBODUR

CAS: 7440-32-6 EINECS: 231-142-3	Titan ☠ Pyr. Sol. 1, H250; Self-heat. 1, H251	0-1%
CAS: 7440-62-2 EINECS: 231-171-1	Vanadin (Pulver) ☠ STOT RE 1, H372; ⚠ Skin Irrit. 2, H315	0-1%

**Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Hinweise:

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

#### Nach Einatmen:

Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.

Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

Das Opfer sofort aus belasteter Atmosphäre entfernen, sofern dies ohne Gefahr für die Retter möglich ist. Bei Atemstillstand sofort mit der Wiederbelebung beginnen und fortfahren, bis geeignete Hilfe eintrifft. Wenn die Auswirkungen weniger schwerwiegend sind (Atembeschwerden, Ohnmacht), bringen Sie das Opfer an einen ruhigen, warmen und gut belüfteten Ort. Behandeln Sie das Opfer wie bei einer Schockwirkung und rufen Sie einen Arzt.

#### Nach Hautkontakt:

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

Bei Verbrennungen: Die Wunde darf nicht mit Verunreinigungen in Berührung kommen. Leichtere Verbrennungen verursacht durch Hitze, Schweißspritzer, Berührung heißer Gegenstände usw. können am Arbeitsplatz durch kühlen mit sauberem Wasser und/oder mit Auftragen von Brandwundsalbe aus der Werksapotheke behandelt werden. Schwerere Verbrennungen erfordern eine sofortige medizinische Behandlung durch einen Facharzt.

#### Nach Augenkontakt:

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

Bei Verbrennungen unbedingt einen Arzt konsultieren.

**Nach Verschlucken:** Normalerweise nicht anwendbar.

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

Bei Kontakt mit dem Produkt: Reizungen, Allergien.

Bei Kontakt mit Schweißrauch: Unwohlsein, Schwindel, Atembeschwerden, Ohnmacht, im Extremfall Tod.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 29.10.2024

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 25.09.2024

**Produktpalette: ROBODUR**

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Verbrennungen durch elektrischen Strom müssen von spezialisierten medizinischem Fachpersonal behandelt werden.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

#### **Geeignete Löschmittel:**

Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Schalten Sie alle Spannungsquellen ab und vermeiden Sie die Verwendung von Wasser in der Nähe von spannungsführenden Stromkreisen. Ansonsten können alle geeigneten Löschmittel verwendet werden

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

**Besondere Schutzausrüstung:** Atemschutzgerät anlegen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Atemschutzgerät anlegen.

Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung wie in Kapitel 8 beschrieben.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Abkühlen lassen, sammeln und wie in Kapitel 13 beschrieben als Altmetall entsorgen.

### 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

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 29.10.2024

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 25.09.2024

### Produktpalette: ROBODUR

Lesen Sie vor der Verwendung die Sicherheitsinformationen auf dem Etikett. Tragen Sie beim Umgang mit dem Produkt ihre persönliche Schutzausrüstung (Kittel, Handschuhe, Sicherheitsschuhe).  
Der Draht wird mit sehr hoher Spannung aufgewickelt: Achten Sie beim Abschneiden oder Lösen des Drahtes auf Verletzungen durch die sich bewegenden Drahtenden.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Atemschutzgeräte bereithalten.

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

#### Lagerung:

*Anforderung an Lagerräume und Behälter* Keine besonderen Anforderungen.

#### *Zusammenlagerungshinweise*

Vor Säuren, oxidierenden und korrosiven Stoffen schützen, mit denen es reagieren kann.

*Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen* Keine.

**Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) -**

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Vor der Arbeit mit diesem Produkt sollten Schweißer und Bediener eine angemessene, vorzugsweise staatlich anerkannte Schulung durchlaufen haben und sich der mit dem Produkt verbundenen Risiken voll bewusst sein.

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

<b>CAS: 7440-47-3 Chrom</b>	
AGW	Langzeitwert: 2 E mg/m <sup>3</sup> 1(I);10, EU
<b>CAS: 7439-98-7 Molybdän</b>	
MAK	vgl.Abschn.IIb und XII
<b>CAS: 7439-96-5 Mangan</b>	
AGW	Langzeitwert: 0,02A; 0,2E mg/m <sup>3</sup> 8(II);DFG,Y,10, 20
<b>CAS: 7440-33-7 Wolfram</b>	
MAK	vgl.Abschn.IIb
<b>CAS: 7440-62-2 Vanadin (Pulver)</b>	
MAK	Langzeitwert: 0,005E ml/m <sup>3</sup> einatembare Fraktion; als V

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 29.10.2024

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 25.09.2024

### Produktpalette: ROBODUR

<b>CAS: 59766-31-3 Titanate de potassium</b>	
MAK	vgl. Abschn. III
<i>Bestandteile mit biologischen Grenzwerten</i>	
<b>CAS: 7439-96-5 Mangan</b>	
BGW	20 µg/l Untersuchungsmaterial: Vollblut Probennahmezeitpunkt: bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten, Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Mangan
<i>Zusätzliche Expositionsgrenzwerte bei möglichen Verarbeitungsgefahren</i>	
<b>CAS: 1309-37-1 Eisen(III)-oxid</b>	
AGW	Langzeitwert: 1,25* 10** mg/m <sup>3</sup> 2(II);*alveolengängig**einatembare; AGS, DFG, Y
<b>CAS: 1333-82-0 Chromtrioxid</b>	
MAK	einatembare Fr.; vgl.Abschn. XII
TRGS 910	Toleranzkonzentration: 0,001 (E), Überschreitungsfaktor: 8, Konzentrationen beziehen sich auf Cr-Gehalt

*Zusätzliche Hinweise* Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

### Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

#### *Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen*

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.

Es ist vorzuziehen, Schweißarbeiten in einer speziellen Werkstatt durchzuführen, die mit allen Schutzmaßnahmen für Arbeiter und andere ausgestattet ist: Tische und Rauchabzugshauben, feste Wände, Schutzgitter, Notfalleinrichtungen. Wenn ein solcher Ort nicht verfügbar ist, sollten alle möglichen Vorkehrungen gegen die in Kapitel 2 „Identifizierung der Gefahren“ beschriebenen Risiken getroffen werden, bevor persönliche Schutzmaßnahmen ergriffen werden. Zu diesen Vorsichtsmaßnahmen gehören normalerweise: Allgemeine Absaugung der Schweißbrauche oder Absaugung direkt am Entstehungsort, um sicherzustellen, dass die Grenzwerte für die Rauchgasexposition nicht überschritten werden, Vorhänge oder temporäre Trennwände um die Schweißstelle, Überprüfung der ordnungsgemäßen Funktion und Qualität der Anschlüsse der elektrischen Ausrüstung, insbesondere der Erdung, des Schutzes oder Beseitigung brennbarer Materialien in einem Umkreis von 10 Metern um den Lichtbogen.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 29.10.2024

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 25.09.2024

### Produktpalette: ROBODUR

Tragen Sie strapazierfähige, isolierende, flammhemmende, trockene, nicht perforierte Handschuhe und Kleidung.

Tragen Sie Sicherheitsschuhe.

Tragen Sie einen Sicherheitsgurt, wenn Sie in der Höhe arbeiten.

Tragen Sie Gehörschutz, wenn der Geräuschpegel hoch ist. Warnen Sie umstehende Personen, sich dem Lichtbogen nicht zu nähern oder direkt in diesen zu schauen.

Im Schweißbereich nicht essen oder trinken.

Vor dem Verlassen Hände und Gesicht waschen.

#### **Atemschutz**

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

#### **Handschutz**



Schutzhandschuhe

Zum Schweißen geeignete Handschuhe tragen.

#### **Handschuhmaterial**

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

#### **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Fülldrähte werden als feste Metalle oder Legierungen betrachtet. In ihrer Drahtform besteht keine Gefahr der Durchdringung der Handschuhe.

#### **Augen-/Gesichtsschutz**



Dichtschließende Schutzbrille

**Körperschutz** Tragen Sie einen Schweißhelm oder eine Maske mit einem geeigneten Augenfilter.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

#### Allgemeine Angaben

*Aggregatzustand*

Fest

*Farbe*

Grau



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 29.10.2024

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 25.09.2024

### Produktpalette: ROBODUR

<b>Geruch</b> <i>Geruchsschwelle</i> <b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt</b> <b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b> <b>Entzündbarkeit</b> <b>Untere und obere Explosionsgrenze</b> <i>Untere</i> <i>Obere</i> <b>Flammpunkt:</b> <b>Zersetzungstemperatur</b> <b>pH-Wert:</b> <b>Viskosität:</b> <i>Kinematische Viskosität</i> <i>Dynamisch</i> <b>Löslichkeit</b> <i>Wasser</i> <b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)</b> <b>Dampfdruck:</b> <b>Dichte und/oder relative Dichte</b> <i>Dichte:</i> <i>Relative Dichte</i> <i>Dampfdichte</i> <b>Partikeleigenschaften</b>	Geruchlos Nicht bestimmt. Nicht bestimmt. Nicht bestimmt. Nicht bestimmt. Nicht bestimmt. Nicht bestimmt. Nicht bestimm. Nicht bestimm. Gemisch ist unlöslich (in Wasser). Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Unlöslich. Nicht bestimmt. Nicht anwendbar. Nicht bestimmt. Nicht bestimmt. Nicht anwendbar. Siehe Abschnitt 3.
<b>9.2 Sonstige Angaben</b>	
<b>Aussehen</b> <i>Form</i> <b>Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit</b> <i>Selbstentzündungstemperatur:</i> <i>Explosive Eigenschaften:</i> <i>Lösemittelgehalt:</i> <i>Festkörpergehalt</i> <b>Zustandsänderung</b> <i>Verdampfungsgeschwindigkeit</i>	Fülldrahtelektrode Das Produkt ist nicht selbstentzündlich. Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich. 100,0 % Nicht anwendbar.
<b>Angaben über physikalische Gefahrenklassen</b>	
<i>Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit</i> <b>Explosivstoff</b> <b>Entzündbare Gase</b>	entfällt entfällt

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 29.10.2024

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 25.09.2024

**Produktpalette: ROBODUR**

<i>Aerosole</i>	entfällt
<i>Oxidierende Gase</i>	entfällt
<i>Gase unter Druck</i>	entfällt
<i>Entzündbare Flüssigkeiten</i>	entfällt
<i>Entzündbare Feststoffe</i>	entfällt
<i>Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische</i>	entfällt
<i>Pyrophore Flüssigkeiten</i>	entfällt
<i>Pyrophore Feststoffe</i>	entfällt
<i>Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische</i>	entfällt
<i>Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln</i>	entfällt
<i>Oxidierende Flüssigkeiten</i>	entfällt
<i>Oxidierende Feststoffe</i>	entfällt
<i>Organische Peroxide</i>	entfällt
<i>Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische</i>	entfällt
<i>Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</i>	entfällt

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1 Reaktivität**

Kann in feuchter Umgebung korrodieren.

Reagiert mit starken Säuren, wodurch brennbare Gase freigesetzt werden können

**10.2 Chemische Stabilität****Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Während der Lagerung und dem Gebrauch unter normalen Umgebungstemperaturen (-40 °C bis 40 °C) ist das Produkt stabil.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

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

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

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte** Entzündliche Gase/Dämpfe

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 29.10.2024

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 25.09.2024

**Produktpalette: ROBODUR**

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

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

##### *Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte*

<b>CAS: 7439-96-5 Mangan</b>		
Oral	LD50	9000 mg/kg (rat)
<b>CAS: 7440-21-3 Silicium</b>		
Oral	LD50	3160 mg/kg (rat)

##### *Primäre Reizwirkung*

##### *Ätz-/Reizwirkung auf die Haut*

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Schwere Augenschädigung/-reizung** Verursacht schwere Augenreizung.

##### *Sensibilisierung der Atemwege/Haut*

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

**Keimzell-Mutagenität** Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.

##### **Karzinogenität**

Es liegen keine Daten über die toxikologischen Wirkungen von Schweißrauch als Gemisch vor. Die Zusammensetzung des Schweißrauches kann sich bei Veränderung der Schweißbedingungen ebenfalls ändern. Die internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) hat Schweißstäube in die Klasse 2B der krebserregenden Substanzen (möglicherweise krebserregend für den Menschen) eingestuft.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition** Kann die Organe schädigen.

##### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

**Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

##### **Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 29.10.2024

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 25.09.2024

**Produktpalette: ROBODUR**

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1 Toxizität

**Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Es wird angenommen, dass sich dieses Produkt langsam durch den Prozess der metallischen Korrosion abbaut. Es stehen keine Testergebnisse zur Verfügung.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

**PBT:**

CAS: 7439-98-7 | Molybdän

**vPvB:**

CAS: 7439-98-7 | Molybdän

#### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

#### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

**Weitere ökologische Hinweise:***Allgemeine Hinweise*

Nicht wassergefährdend.

Es liegen uns zur Zeit keine ökotoxikologischen Bewertungen vor.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

**Empfehlung:**

Schweißdraht und Schweißgut: Nach Möglichkeit sollte der Abfall recycelt werden. Reste vom Schweißdraht und/oder Schweißgut müssen wie metallischer Schrott entsorgt werden. Abfallcode nach Annex II, Artikel R. 541-8 of the EC: 12 01 13 (Schweißabfall). Abfall in Form von Schlacke muss auf einer Mülldeponie entsorgt werden.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 29.10.2024

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 25.09.2024

### Produktpalette: ROBODUR

#### Ungereinigte Verpackungen:

*Empfehlung* Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

<b>14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer</b>	
ADR, IMDG, IATA	entfällt
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	
ADR, IMDG, IATA	entfällt
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	
ADR, ADN, IMDG, IATA	
<i>Klasse</i>	entfällt
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	
ADR, IMDG, IATA	entfällt
<b>14.5 Umweltgefahren</b>	Siehe Kapitel 12.
<b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	Nicht anwendbar.
<b>14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</b>	Nicht anwendbar.
<b>UN "Model Regulation":</b>	entfällt

### 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.

##### Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 29.10.2024

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 25.09.2024

### Produktpalette: ROBODUR

#### VERORDNUNG (EU) 2019/1148

*Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)*

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

*Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE*

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

*Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe*

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

*Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern*

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

#### Nationale Vorschriften:

*Technische Anleitung Luft*

Klasse	Anteil in %
III	13,5

*Wassergefährdungsklasse* Im allgemeinen nicht wassergefährdend.

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissensstand, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Diese Drahtelektrode ist für das Schweißen einer bestimmten Anwendung vorgesehen. WELDING ALLOYS lehnt jede Verantwortung für Unfälle, Verletzungen oder andere Schäden, die sich aus unsachgemäßer Anwendung dieser ergibt, ab. Es ist wichtig für eine anstehende Schweißung den richtigen Schweißzusatz auszuwählen: Die falsche Auswahl wird zu mangelhaften Schweißergebnissen führen. Falls Sie bei der Wahl Bedenken haben, beraten wir Sie gerne. Das Produkt muss unter adäquaten Bedingungen verarbeitet werden, siehe Datenblatt. Drahtelektroden sollten nicht als Ersatz für massive Drähte für elektrische, -mechanische oder -medizinische Zwecke oder in der Lebensmittelzubereitung verwendet werden.

Ausschließlich jene Personen, die einen Schweißlehrgang für das entsprechende Schweißverfahren erfolgreich absolviert und die damit verbundenen Risiken verstanden haben, können erfolgreich mit diesen Produkten schweißen.

#### Relevante Sätze

H228 Entzündbarer Feststoff.

H250 Entzündet sich in Berührung mit Luft von selbst.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 29.10.2024

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 25.09.2024

### Produktpalette: ROBODUR

H251 Selbsterhitzungsfähig; kann in Brand geraten.  
 H315 Verursacht Hautreizungen.  
 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
 H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
 H335 Kann die Atemwege reizen.  
 H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.  
 H370 Schädigt die Organe.  
 H371 Kann die Organe schädigen.  
 H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.  
 H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

#### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Schwere Augenschädigung/Augenreizung Sensibilisierung der Atemwege Sensibilisierung der Haut Keimzellmutagenität Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)	Die Einstufung der Mischung basiert generell auf der Berechnungsmethode unter Verwendung von Stoffdaten gemäß Verordnung (EC) No 1272/2008.
---	---

**Datenblatt ausstellender Bereich:** Service protection de l'environnement

**Ansprechpartner:** -

**Datum der Vorgängerversion:** 02.01.2023

**Versionsnummer der Vorgängerversion:** 5

#### Abkürzungen und Akronyme:

ADR: Accord relatif au transport international 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  
 GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
 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)  
 LC50: Lethal concentration, 50 percent  
 LD50: Lethal dose, 50 percent  
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
 Flam. Sol. 2: Entzündbare Feststoffe – Kategorie 2  
 Pyr. Sol. 1: Pyrophore Feststoffe – Kategorie 1  
 Self-heat. 1: Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische – Kategorie 1  
 Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2  
 Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2  
 Resp. Sens. 1: Sensibilisierung der Atemwege – Kategorie 1

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 29.10.2024

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 25.09.2024

---

**Produktpalette: ROBODUR**

---

Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1

Muta. 2: Keimzellmutagenität – Kategorie 2

STOT SE 1: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 1

STOT SE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 2

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

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

STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2

Aquatic Chronic 4: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 4

**\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

---



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 29.10.2024

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 25.09.2024

**Produktpalette: ROBODUR**

### Anhang: Expositionsszenarium

#### Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren

Siehe Abschnitt 1 im Anhang zum Sicherheitsdatenblatt.

#### Verwendungsbedingungen

**Dauer und Häufigkeit** 5 Werktage/Woche.

#### Physikalische Parameter

**Physikalischer Zustand** Fest

**Konzentration des Stoffes im Gemisch** Der Stoff ist Hauptbestandteil.

#### Sonstige Verwendungsbedingungen

##### Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

##### Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition

Berührung mit den Augen vermeiden

Berührung mit der Haut vermeiden.

Langandauernden oder wiederholten Hautkontakt vermeiden.

Einatmen von Partikeln vermeiden.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

##### Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbrauchereexposition

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

##### Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbrauchereexposition während der Nutzungsdauer des Erzeugnisses

Nicht anwendbar

#### Risikomanagementmaßnahmen

##### Arbeitnehmerschutz

*Organisatorische Schutzmaßnahmen* Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

##### *Technische Schutzmaßnahmen*

Explosionsgeschützte elektrische Anlagenteile vorsehen.

Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.

##### *Persönliche Schutzmaßnahmen*

Staub/Rauch/Nebel nicht einatmen.

Berührung mit der Haut vermeiden.

Berührung mit den Augen vermeiden.

Schwangere Frauen sollten unbedingt Einatmen und Hautkontakt vermeiden.

Dichtschließende Schutzbrille

Schutzhandschuhe

Zum Schweißen geeignete Handschuhe tragen.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 29.10.2024

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 25.09.2024

---

### Produktpalette: ROBODUR

---

**Maßnahmen zum Verbraucherschutz** Ausreichende Kennzeichnung sicherstellen.

**Umweltschutzmaßnahmen**

*Wasser* Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**Entsorgungsmaßnahmen** Sicherstellen, dass Abfall gesammelt und zurückgehalten wird.

**Entsorgungsverfahren**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

**Art des Abfalls** Teilentleerte und ungereinigte Gebinde

**Expositionsprognose**

**Verbraucher** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

**Leitlinien für nachgeschaltete Anwender** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

---