

# SICHERHEITSDATENBLATT

## Abschnitt 1 – Produkt- und Unternehmensinformationen

**Materialname:**Werkzeugstahl, Legierung, rostfreier Stahl und Schnellarbeitsstahl

Einschließlich, aber nicht beschränkt auf die folgenden Noten:

**Werkzeugstahl:** W1, A2, D2, H13, O1, S7  
**Legierung:** 4140/4142, NT, C1018, A36, LC  
**Rostfrei:** 410, 420, 440C  
**Hohe Geschwindigkeit:** M2, M3, M4, M43, M34, T15

Unternehmen : Stanford Advanced Materials  
23661 Birtcher Dr. Lake Forest, CA 92630USA

Telefon: + 1 (949) 407-8904  
Fax: + 1 (949) 812-6690

### Notrufnummer

Notrufnummer: + 1 (949) 407-8904

**Empfohlene Verwendung:**Massiver Stahl, vielfältige Einsatzmöglichkeiten und Formen

## Abschnitt 2 – Gefahrenidentifizierung

**Einstufung:**Solide

**Signalwort:** Ungefährlich

**Gefahrenhinweis:** Feste Metallprodukte werden im Allgemeinen als „Artikel“ klassifiziert und stellen gemäß den Definitionen des OSHA Hazard Communication Standard 29 CFR 1910.1200 kein gefährliches Material in fester Form dar.

Alle aus diesen festen Produkten hergestellten Artikel gelten grundsätzlich als ungefährlich. Nachfolgende Bearbeitungsvorgänge wie Schneiden, Schleifen, Fräsen, Schweißen oder sonstige Verarbeitung können potenziell gefährlichen Staub oder Dämpfe erzeugen, die eingeatmet, verschluckt oder mit Haut oder Augen in Berührung kommen können. Das Einatmen von Staub, Dämpfen oder Nebel, die während der Herstellung entstehen, kann gesundheitsschädlich sein. Dieses Material kann zum Rostschutz mit einer leichten Ölschicht versehen sein.

### Vorsichtshinweise:

Tragen Sie bei Bedarf persönliche Schutzausrüstung. Bei der Handhabung sollten Handschuhe getragen werden.  
Bei der Verarbeitung ist ein Gesicht-/Augenschutz zu tragen.  
Staub/Dämpfe bei der Verarbeitung nicht einatmen.  
Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

### Abschnitt 3 – Zusammensetzung/Informationen

KOMPONENTE	CAS-NR.	Werkzeugstahl	LEGIERUNG	EDELSTAHL	HOHE GESCHWINDIGKEIT	
Eisen	Fe	7439-89-6	BASE	BASE	BASE	<b>BASE</b>
Chrom	Cr	7440-47-3	0,0 - 13,0	0,8 - 1,20	1,5 - 18,0	<b>0,0 – 4,50</b>
Molybdän	Mo	7439-98-7	0,0 - 1,50	0,0 - 0,35	0,0 - 0,750	<b>0,0 – 5,50</b>
Vanadium	V	7440-62-2	0,0 - 1,20	0,0 - 0,30	-	<b>0,0 – 2,20</b>
Nickel	Ni	7440-02-0	0,0 - 0,40	0,0 - 0,50	0,0 - 0,25	<b>0,0 – 0,40</b>
Mangan	Mn	7439-96-5	0,0 - 2,50	0,7 - 1,30	0,0 - 1,00	<b>0,0 – 0,40</b>
Kohlenstoff	C	7440-44-0	0,0 - 1,60	0,15 - 0,42	0,0 - 1,20	<b>0,0 – 0,88</b>
Silizium	Si	7440-21-3	0,0 - 1,20	0,15 - 0,45	0,0 - 1,00	<b>0,0 – 0,45</b>
Kupfer	Cu	7440-50-8	0,0 - 0,30	0,0 - 0,30	0,0 - 0,20	<b>0,0 – 0,25</b>
Wolfram	W	7440-33-7	0,0 - 0,30	0,0 - 0,00	-	<b>0,0 – 6,75</b>
Phosphor	P	7723-14-0	0,0 - 0,40	0,0 - 0,35	0,0 - .040	<b>0,0 – 0,025</b>
Schwefel	S	<b>7704-34-9</b>	<b>0,0 - 0,05</b>	<b>0,0 - 0,40</b>	<b>0,0 - 0,03</b>	<b>0,0 – 0,025</b>

Hinweis: Alle Werte sind in Gewichtsprozent angegeben und sind ungefähre Werte.

Die obige Auflistung ist eine Zusammenfassung der in Werkzeugstahl, legiertem Stahl, rostfreiem Stahl und Schnellarbeitsstahl verwendeten Elemente. Verschiedene Güten enthalten unterschiedliche Kombinationen dieser Elemente. Auch andere Spurenelemente können in geringen Mengen vorhanden sein. Diese geringen Mengen werden als Spurenelemente bezeichnet und stammen aus den verwendeten Rohstoffen. Die oben aufgeführten Elemente gelten als Bestandteile und nicht als Spurenelemente.

### Abschnitt 4 – Erste-Hilfe-Maßnahmen

Stahl in seinem gegenwärtigen Zustand verursacht wahrscheinlich keine akuten oder chronischen gesundheitlichen Auswirkungen. Bei der Verarbeitung, z. B. beim Schneiden, Schleifen, Fräsen oder Schweißen, können jedoch Dämpfe oder Staub freigesetzt werden, die Reizungen, Atembeschwerden oder allergische Hautreaktionen verursachen können.

**Augenkontakt:** Sofort mit fließendem Wasser spülen, um Partikel zu entfernen. Augen beim Spülen weit geöffnet halten. Bei anhaltender Reizung ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Hautkontakt:** Bei Reizungen überschüssigen Staub abbürsten. Den betroffenen Bereich mit Wasser und Seife waschen, um Partikel zu entfernen.

**Inhalation:** An die frische Luft gehen. Bei anhaltendem Zustand Arzt konsultieren

**Verschlucken:** Kein Erbrechen herbeiführen. Bei Verschlucken großer Mengen einen Arzt aufsuchen.

### Abschnitt 5 – Maßnahmen zur Brandbekämpfung

**Flammpunkt:** Nicht entzündbar  
Keine Explosionsgefahr

## Abschnitt 6 – Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Keine speziellen Reinigungsverfahren erforderlich

## Abschnitt 7 – Handhabung und Lagerung

**Handhabung:** Vermeiden Sie scharfe Kanten oder erhitztes Material. Vermeiden Sie Staubpartikel bei der Bearbeitung.

**Lagerung:** Keine besonderen Lageranforderungen

## Abschnitt 8 – Expositionskontrollen/Persönlicher Schutz

Bei der Bearbeitung wird eine gute Belüftung empfohlen, um die Staub- und Rauchkonzentration in der Luft auf einem akzeptablen Niveau zu halten.

**Augen-/Gesichtsschutz:** Beim Schneiden oder Schleifen eine Schutzbrille tragen. Beim Schweißen oder Brennen einen Gesichtsschutz tragen.

**Atemschutz:** Tragen Sie beim Schweißen oder Brennen einen von NIOSH zugelassenen Staub-/Nebel-/Rauch-Atemschutz.

**Handschutz:** Tragen Sie beim Umgang mit scharfen Kanten Handschuhe

**Sonstige Schutzausrüstung:** Tragen Sie bei Bedarf geeignete Schutzkleidung, z. B. feuerhemmende Kleidung oder Schürzen, wenn Sie schweißen oder brennen

## Abschnitt 9 – Physikalische und chemische Eigenschaften

<b>Physischer Zustand</b>	<b>Solide</b>	<b>Flammpunkt</b>	N / A
<b>Entflammbarkeitsgrenze</b>	N / A	<b>Verdunstungsrate</b>	N / A
<b>Geruch</b>	Geruchlos	<b>Entflammbarkeit</b>	<b>Nicht brennbar</b>
<b>Geruchsschwelle</b>	N / A	<b>Explosionsgrenzen</b>	N / A
<b>Dampfdruck</b>	N / A	<b>Dampfdichte</b>	N / A
<b>Dampfdichte</b>	N / A	<b>Relative Dichte</b>	<b>7,86</b>
<b>Schmelzpunkt</b>	1530 °C / 2786 °F	<b>Verteilungskoeffizient</b>	Keine Daten
<b>Löslichkeit</b>	Nicht löslich	<b>Selbstentzündungstemp.</b>	Keine Daten
<b>Siedepunkt</b>	N / A	<b>Zersetzungstemp.</b>	Keine Daten

## Abschnitt 10 – Stabilität und Reaktivität

**Stabilität:** Stabil unter normalen Lagerbedingungen

**Gefährliches Reaktionspotenzial:** Wird nicht auftreten

**Zu vermeidende Bedingungen:**Keiner

**Gefährliche Zersetzungsprodukte:** N / A

**Inkompatible Produkte:** Starke Säuren

## Abschnitt 11 – Toxikologische Informationen

**Tödliche Dosis/Konzentration:** Keine festgestellt

**Mutagenität:** N / A

**Teratogenität:** N / A

**Auswirkungen auf die Fortpflanzung:** N / A

**Karzinogen:**NTP, IARC und OSHA haben das Produkt im gegenwärtigen Zustand nicht als krebserregend eingestuft. (Hinweis: Dämpfe/Staub/Nebel aus der Verarbeitung dieses Materials können bei längerer Inhalation krebserregend sein.)

## Abschnitt 12 – Ökologische Informationen

Keine negativen ökologischen Auswirkungen

## Abschnitt 13 – Hinweise zur Entsorgung

**Abfallentsorgung:** Altmaterialien über einen Schrotthändler recyceln. Nicht recycelbare Materialien gemäß den örtlichen, staatlichen und bundesstaatlichen Vorschriften entsorgen.

## **Abschnitt 14 – Transportinformationen**

Nicht geregelt – keine besonderen Transportvorschriften

## **Abschnitt 15 – Regulatorische Informationen**

Dieses Produkt ist gemäß den Kriterien des OSHA-Standards zur Gefahrenkommunikation 29 CFR 1910.1200 nicht gefährlich. Staub und Dämpfe dieses Produkts können jedoch gefährlich sein und erfordern Schutzmaßnahmen gemäß den geltenden Bundes-, Landes- und lokalen Gesetzen und Vorschriften.

## **Abschnitt 16 – Sonstige Informationen**

Erstellt von Precision Marshall Steel Company. Überarbeitet am 21.07.22. Zusätzliche Handelsnamen hinzugefügt.  
Überarbeitet im Februar 2015 zur Anpassung an HazCom 2012 (Global Harmonisiertes Klassifizierungssystem) OSHA Anhang D von 29 CFR 1910.1200

Die im Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Informationen basieren auf Daten aus Quellen, die als zuverlässig gelten. Für die Genauigkeit oder Richtigkeit dieser Daten wird keine Garantie oder Gewährleistung jeglicher Art übernommen.

Die tatsächliche Verwendung dieses Produkts liegt außerhalb unserer Kontrolle. Jeder Arbeitgeber ist für die Sicherheit und Gesundheit seiner Mitarbeiter verantwortlich. Precision-Marshall Steel Company übernimmt keine Haftung für die Verwendung dieses Produkts durch Dritte.