

**Kohlenstoff-, Legierungs- und Werkzeugstähle AISI-Güten**

Datum der SDS-Überarbeitung: 14.01.2016

**1. Identifizierung**

**1.1. Produktkennung**

**Produktidentität**

Kohlenstoff-, Legierungs- und Werkzeugstähle AISI-Güten: 1008  
- 1045, 4130 - 4150, 4320

**Alternative Namen**

Kohlenstoff-, Legierungs- und Werkzeugstähle AISI-Güten: 1008  
- 1045, 4130 - 4150, 4320 - 4340  
, 52100, 8620.

, Sicherheitsdatenblatt-Nr.: 300

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

**Verwendung**

Siehe technisches Datenblatt.

**Anwendungsmethode**

Siehe technisches Datenblatt.

**1.3. Angaben zum Lieferanten des Sicherheitsdatenblattes Firmenname**

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

Telefon

: + 1 (949) 407-8904

Fax

: + 1 (949) 812-6690

**1.4 Notrufnummer**

Notrufnummer

: + 1 (949) 407-8904

**2. Identifizierte Gefahr(en)**

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Hautreizend 3;H316

Verursacht leichte Hautreizungen. (Nicht von der US-OSHA übernommen) Kann

Hautsens. 1;H317

allergische Hautreaktionen verursachen.

Resp. Sens. 1;H334

Kann beim Einatmen Allergie- oder asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Karzinogenität 1A;H350

Kann Krebs erzeugen.

STOT RE 1;H372

Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition. Spezifische Zielorgane: (Lunge)

Akut gewässergefährdend 1;H400

Sehr giftig für Wasserorganismen.

Aquatic Chronic 2;H411

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

## Kohlenstoff-, Legierungs- und Werkzeugstähle AISI-Güten

Datum der SDS-Überarbeitung: 14.01.2016

### 2.2. Kennzeichnungselemente

Unter Verwendung der in Abschnitt 11 und 12 aufgeführten Toxizitätsdaten wird das Produkt wie folgt gekennzeichnet.



## Gefahr

H316 Verursacht leichte Hautreizungen. H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H334 Kann beim Einatmen allergische oder asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

H350 Kann Krebs erzeugen.

H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition. H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### [Verhütung]:

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

P202 Erst handhaben, wenn alle Sicherheitshinweise gelesen und verstanden wurden. P261

Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

P262 Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen

lassen. P264 Nach Gebrauch gründlich waschen.

P270 Bei der Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen.

P272 Kontaminierte Arbeitskleidung darf nicht außerhalb des Arbeitsplatzes getragen werden.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P280 Schutzhandschuhe/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P285 Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

### [Antwort]:

P301+310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. P302+352 BEI

KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.

P304+341 BEI EINATMEN: Bei Atembeschwerden die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.

P308+313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P321 Besondere Behandlung (siehe Informationen auf diesem

Kennzeichnungsetikett). P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.

P333+313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Kohlenstoff-, Legierungs- und Werkzeugstähle AISI-Güten**

Datum der SDS-Überarbeitung: 14.01.2016

P342+311 Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. P363  
Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.

**[Lagerung]:**

P405 Unter Verschluss

aufbewahren. **[Entsorgung]:**

P501 Inhalt/Behälter gemäß den örtlichen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

**3. Zusammensetzung/Angaben zu den Inhaltsstoffen**

Dieses Produkt enthält die folgenden Stoffe, die eine Gefahr im Sinne der jeweiligen staatlichen und bundesstaatlichen Vorschriften zu gefährlichen Stoffen darstellen.

Bezeichnungen der Inhaltsstoffe/Chemikalien	Gewicht %	GHS-Klassifizierung	Hinweise
Eisen CAS-Nummer: 0007439-89-6	75 - 100	Nicht klassifiziert	[1]
Wolfram CAS-Nummer: 0007440-33-7	5 - 10	Flam. Sol. 1;H228 Selbsterhitzung 2;H252	[1][2]
Chromverbindungen (als Cr(III)) CAS-Nummer: 0007440-47-3	5 - 10	Hautsens. 1;H317 Resp. Sens. 1;H334 Augenreiz. 2;H319 Aquatic Chronic 4;H413	[1][2]
Nickel CAS-Nummer: 0007440-02-0	5 - 10	Karz. 2;H351 STOT RE 1;H372 Hautsens. 1;H317 Aquatic Chronic 3;H412	[1][2]
Zinkpulver (stabilisiert) CAS-Nummer: 0007440-66-6	5 - 10	Akut gewässergefährdend 1;H400 Aquatic Chronic 1;H410	[1]
Silizium CAS-Nummer: 0007440-21-3	1 - 5	Nicht klassifiziert	[1][2]
Manganverbindungen (als Mn) CAS-Nummer: 0007439-96-5	1 - 5	Nicht klassifiziert	[1][2]
Kohlenstoff CAS-Nummer: 0007440-44-0	1 - 5	Nicht klassifiziert	[1][2]
Bleiverbindungen (als Pb) CAS-Nummer: 0007439-92-1	0,10 - 1,0	Karzinogenität 1A;H350 Akut gewässergefährdend 1;H400	[1][2]

Gemäß Absatz (i) von §1910.1200 wurden die spezifische chemische Identität und/oder der genaue Prozentsatz (Konzentration) der Zusammensetzung als Geschäftsgeheimnis geheim gehalten.

[1] Stoff, der als gesundheits- oder umweltgefährdend eingestuft ist.

[2] Stoff, für den ein Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt.

[3] PBT-Stoff oder vPvB-Stoff.

\* Die vollständigen Texte der Sätze sind in Abschnitt 16 aufgeführt.

**4. Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Kohlenstoff-, Legierungs- und Werkzeugstähle AISI-Güten**

Datum der SDS-Überarbeitung: 14.01.2016

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

<b>Allgemeines</b>	Im Zweifelsfall oder bei anhaltenden Symptomen einen Arzt aufsuchen. Bewusstlosen Personen niemals etwas oral verabreichen.
<b>Inhalation</b>	An die frische Luft bringen, den Patienten warm und ruhig halten. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstlich beatmen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Nichts oral verabreichen.
<b>Augen</b>	Spülen Sie die Augen sofort mindestens 15 Minuten lang mit reichlich Wasser aus und heben Sie dabei abwechselnd die oberen und unteren Augenlider an. Entfernen Sie gegebenenfalls nach 5 Minuten die Kontaktlinsen und spülen Sie die Augen weitere 15 Minuten lang. Rufen Sie sofort einen Arzt.
<b>Haut</b>	Kontaminierte Kleidung ausziehen. Haut gründlich mit Wasser und Seife waschen oder ein anerkanntes Hautreinigungsmittel verwenden.
<b>Verschlucken</b>	Kein Erbrechen herbeiführen. Ärztlichen Rat einholen.

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

<b>Übersicht</b>	<p>Kohlenstoff-, Legierungs- und Werkzeugstähle stellen im festen Zustand keine Gesundheitsgefahr beim Einatmen, Verschlucken oder Berühren dar. Das Einatmen von Staub, Rauch oder Nebel, die bei bestimmten Herstellungsverfahren (Brennen, Schmelzen, Schweißen, Sägen, Löten, Schleifen und Zerspanen) entstehen können, kann jedoch gesundheitsschädlich sein. Staub kann zudem ungeschützte Haut oder Augen reizen.</p> <p>AKUTE WIRKUNGEN: Übermäßiger Kontakt mit Staub/Dämpfen kann Reizungen der Augen, der Nase oder des Rachens verursachen. Das Einatmen von Staub/Dämpfen kann zu Metalldampffieber führen (metallischer Geschmack im Mund, Trockenheit und Reizung des Halses, Schüttelfrost und Fieber).</p> <p>CHRONISCHE WIRKUNGEN: Längeres Einatmen von Dämpfen oder Stäuben kann eine Reihe von gesundheitsschädlichen Auswirkungen auf die Atemwege haben, darunter (jedoch nicht unbedingt beschränkt auf) Schleimhautläsionen, Bronchitis, Lungenentzündung und Krebserkrankungen der Nasenhöhle und der Atemwege.</p> <p>MÖGLICHE GESUNDHEITLICHE AUSWIRKUNGEN/DURCH AUSSETZUNG VERSCHLECHTERTE KRANKHEITEN: Jede bereits bestehende chronische Atemwegserkrankung (Asthma, chronische Bronchitis, Emphysem).</p> <p>EINTRITTSWEGE: Einatmen (Staub/Rauch/Nebel), Kontakt mit Haut und Augen (Staub/Nebel), Verschlucken (Staub).</p> <p>Mögliches Krebsrisiko. Enthält einen Inhaltsstoff, der laut Tierversuchen Krebs verursachen kann (siehe Abschnitt 3 und Abschnitt 15 für jeden Inhaltsstoff). Das Krebsrisiko hängt von Dauer und Ausmaß der Exposition ab.</p> <p>Weitere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 2.</p>
<b>Inhalation</b>	Kann beim Einatmen Allergie- oder asthmapartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
<b>Haut</b>	Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Verursacht leichte Hautreizungen.

**5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel**

Verwenden Sie das, was für das umgebende Feuer geeignet ist.

## Kohlenstoff-, Legierungs- und Werkzeugstähle AISI-Güten

Datum der SDS-Überarbeitung: 14.01.2016

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

Gefährliche Zersetzung: Keine Daten zur gefährlichen Zersetzung verfügbar.

Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dämpfen/Aerosol vermeiden.

Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.

### 5.3 Hinweise für Feuerwehrleute

Bei niedrigen Temperaturen nicht entflammbar, brennt jedoch bei hohen Temperaturen. **ERG-**

Leitfaden Nr. ----

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und Notfallmaßnahmen

Legen Sie geeignete persönliche Schutzausrüstung an (siehe Abschnitt 8).

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Verschüttetes Material nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Achten Sie auf gute persönliche Hygiene. Waschen Sie sich vor dem Essen, Trinken, Rauchen oder Toilettengang die Hände. Verschmutzte Kleidung sofort ausziehen und vor erneutem Tragen gründlich waschen.

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

Keine besonderen Verfahren erforderlich.

## 7. Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Minimieren Sie Tätigkeiten, die Staub, Nebel oder Dämpfe erzeugen können. Sorgen Sie für gute Belüftung. Verwenden Sie geeignete Geräte zum Transport von Materialien.

Weitere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 2. - [Prävention]:

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

Behälter vorsichtig handhaben, um Beschädigungen und Verschütten zu vermeiden. Unverträgliche

Materialien: Starke Säuren (wie Schwefelsäure, Salzsäure, Salpetersäure). Weitere Informationen

finden Sie in Abschnitt 2. - [Lagerung]:

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine Daten verfügbar.

## 8. Expositionskontrollen und persönliche Schutzausrüstung

## Kohlenstoff-, Legierungs- und Werkzeugstähle AISI-Güten

Datum der SDS-Überarbeitung: 14.01.2016

## 8.1. Zu überwachende

## Parameter Exposition

CAS-Nr.	Bestandteil	Quelle	Wert
0007439-89-6	Eisen	OSHA	Kein festgelegtes Limit
		ACGIH	Kein festgelegtes Limit
		NIOSH	Kein festgelegtes Limit
		Anbieter	Kein festgelegtes Limit
0007439-92-1	Bleiverbindungen (als Pb)	OSHA	[1910.1025] TWA 0,050 mg/m <sup>3</sup>
		ACGIH	TWA: 0,05 mg/m <sup>3</sup> R, 2B, 2A
		NIOSH	TWA (8 Stunden) 0,050 mg/m <sup>3</sup>
		Anbieter	Kein festgelegtes Limit
0007439-96-5	Manganverbindungen (als Mn)	OSHA	C 5 mg/m <sup>3</sup> *Siehe spezifische Auflistungen für spezifische Verbindungen.
		ACGIH	TWA: 0,2 mg/m <sup>3</sup> R
		NIOSH	TWA 1 mg/m <sup>3</sup> ST 3 mg/m <sup>3</sup> *Siehe spezifische Auflistungen für spezifische Verbindungen.
		Anbieter	Kein festgelegtes Limit
0007440-02-0	Nickel	OSHA	TWA 1 mg/m <sup>3</sup> [*Hinweis: Der PEL gilt nicht für Nickelcarbonyl.]
		ACGIH	Unlöslicher TWA: 0,05 mg/m <sup>3</sup> A1, 1, (I) Löslicher TWA: 0,05 mg/m <sup>3</sup> A1, 1, 2B, (I)
		NIOSH	Ca TWA 0,015 mg/m <sup>3</sup> [*Hinweis: Der REL gilt nicht für Nickelcarbonyl.]
		Anbieter	Kein festgelegtes Limit
0007440-21-3	Silizium	OSHA	TWA 15 mg/m <sup>3</sup> (gesamt) TWA 5 mg/m <sup>3</sup> (bzw.)
		ACGIH	Kein festgelegtes Limit
		NIOSH	TWA 10 mg/m <sup>3</sup> (gesamt) TWA 5 mg/m <sup>3</sup> (bzw.)
		Anbieter	Kein festgelegtes Limit
0007440-33-7	Wolfram	OSHA	Kein festgelegtes Limit
		ACGIH	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> (löslich) 5 mg/m <sup>3</sup> (unlöslich) STEL: 3 mg/m <sup>3</sup> (löslich) 10 mg/m <sup>3</sup> (unlöslich)
		NIOSH	TWA 5 mg/m <sup>3</sup> ST 10 mg/m <sup>3</sup> [*Hinweis: Der REL gilt auch für andere unlösliche Wolframverbindungen (als W).]
		Anbieter	Kein festgelegtes Limit
0007440-44-0	Kohlenstoff	OSHA	TWA 15 mg/m <sup>3</sup> (gesamt) TWA 5 mg/m <sup>3</sup> (bzw.)
		ACGIH	Kein festgelegtes Limit
		NIOSH	keine etablierten RELs
		Anbieter	Kein festgelegtes Limit
0007440-47-3	Chromverbindungen (als Cr(III))	OSHA	TWA 1 mg/m <sup>3</sup> [*Hinweis: Der PEL gilt auch für unlösliche Chromsalze.]
		ACGIH	TWA: 0,5 mg/m <sup>3</sup> (III)
		NIOSH	TWA 0,5 mg/m <sup>3</sup>
		Anbieter	Kein festgelegtes Limit
0007440-66-6	Zinkpulver (stabilisiert)	OSHA	Kein festgelegtes Limit
		ACGIH	Kein festgelegtes Limit

**Kohlenstoff-, Legierungs- und Werkzeugstähle AISI-Güten**

Datum der SDS-Überarbeitung: 14.01.2016

		NIOSH	Kein festgelegtes Limit
		Anbieter	Kein festgelegtes Limit

Die Belastungsgrenzwerte für störenden Staub betragen: OSHA PEL: 15 mg/m<sup>3</sup> (50 mppcf\*) TWA, ACGIH 10 mg/m<sup>3</sup>.

**Daten zu Karzinogenen**

CAS-Nr.	Bestandteil	Quelle	Wert
0007439-89-6	Eisen	OSHA	Karzinogen auswählen: Nein
		NTP	Bekannt: Nein; Verdacht: Nein
		IARC	Gruppe 1: Nein; Gruppe 2a: Nein; Gruppe 2b: Nein; Gruppe 3: Nein; Gruppe 4: Nein;
0007439-92-1	Bleiverbindungen (als Pb)	OSHA	Karzinogen auswählen: Ja
		NTP	Bekannt: Nein; Verdacht: Ja
		IARC	Gruppe 1: Nein; Gruppe 2a: Nein; Gruppe 2b: Ja; Gruppe 3: Nein; Gruppe 4: Nein;
0007439-96-5	Manganverbindungen (als Mn)	OSHA	Karzinogen auswählen: Nein
		NTP	Bekannt: Nein; Verdacht: Nein
		IARC	Gruppe 1: Nein; Gruppe 2a: Nein; Gruppe 2b: Nein; Gruppe 3: Nein; Gruppe 4: Nein;
0007440-02-0	Nickel	OSHA	Karzinogen auswählen: Ja
		NTP	Bekannt: Ja; Verdacht: Ja
		IARC	Gruppe 1: Nein; Gruppe 2a: Nein; Gruppe 2b: Ja; Gruppe 3: Nein; Gruppe 4: Nein;
0007440-21-3	Silizium	OSHA	Karzinogen auswählen: Nein
		NTP	Bekannt: Nein; Verdacht: Nein
		IARC	Gruppe 1: Nein; Gruppe 2a: Nein; Gruppe 2b: Nein; Gruppe 3: Nein; Gruppe 4: Nein;
0007440-33-7	Wolfram	OSHA	Karzinogen auswählen: Nein
		NTP	Bekannt: Nein; Verdacht: Nein
		IARC	Gruppe 1: Nein; Gruppe 2a: Nein; Gruppe 2b: Nein; Gruppe 3: Nein; Gruppe 4: Nein;
0007440-44-0	Kohlenstoff	OSHA	Karzinogen auswählen: Nein
		NTP	Bekannt: Nein; Verdacht: Nein
		IARC	Gruppe 1: Nein; Gruppe 2a: Nein; Gruppe 2b: Nein; Gruppe 3: Nein; Gruppe 4: Nein;
0007440-47-3	Chromverbindungen (als Cr(III))	OSHA	Karzinogen auswählen: Nein
		NTP	Bekannt: Nein; Verdacht: Nein
		IARC	Gruppe 1: Nein; Gruppe 2a: Nein; Gruppe 2b: Nein; Gruppe 3: Ja; Gruppe 4: Nein;
0007440-66-6	Zinkpulver (stabilisiert)	OSHA	Karzinogen auswählen: Nein
		NTP	Bekannt: Nein; Verdacht: Nein
		IARC	Gruppe 1: Nein; Gruppe 2a: Nein; Gruppe 2b: Nein; Gruppe 3: Nein; Gruppe 4: Nein;

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Atemwege**

Tragen Sie beim Schweißen oder Brennen dieses Metalls einen von NIOSH zugelassenen Atemschutz gegen Staub/Nebel/

**Augen**

Rauch. Gesichtsschutz (Schweißen oder Brennen), Schutzbrille (Schneiden oder Schleifen).

**Haut**

Verwenden Sie beim Schweißen oder Brennen geeignete Schutzkleidung wie Schweißerschürzen und Handschuhe.

**Technische Kontrollen**

Für ausreichende Belüftung sorgen. Soweit möglich, sollte dies durch lokale Absaugung und eine gute allgemeine Absaugung erreicht werden. Reichen diese nicht aus, um die Konzentration von Partikeln und Dämpfen unterhalb der Arbeitsplatzgrenzwerte zu halten, ist ein geeigneter Atemschutz zu tragen.

**Kohlenstoff-, Legierungs- und Werkzeugstähle AISI-Güten**

Datum der SDS-Überarbeitung: 14.01.2016

**Andere Arbeitspraktiken** Achten Sie auf gute persönliche Hygiene. Waschen Sie sich vor dem Essen, Trinken, Rauchen oder Toilettengang die Hände. Verschmutzte Kleidung sofort ausziehen und vor erneutem Tragen gründlich waschen.

Weitere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 2. - [Prävention]:

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

<b>Aussehen</b>	Metallfest
Geruch	Geruchlos
Geruchsschwelle	Nicht bestimmt
pH	Nicht gemessen
<b>Schmelzpunkt / Gefrierpunkt</b>	Nicht gemessen
<b>Siedebeginn und Siedebereich</b>	N / A
<b>Flammpunkt</b>	Nicht brennbar
Verdampfungsgeschwindigkeit (Ether =	Nicht gemessen
1) Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Nicht zutreffend
Obere/untere Entflammbarkeits- bzw. Explosionsgrenzen	<b>Untere Explosionsgrenze:</b> Nicht gemessen <b>Obere Explosionsgrenze:</b> Nicht gemessen NA
<b>Dampfdruck (Pa)</b>	
<b>Dampfdichte</b>	N / A
Spezifisches Gewicht	7,20 - 7,86
Löslichkeit in Wasser	Unlöslich
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (Log Kow)	Nicht gemessen
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	N / A
<b>Zersetzungstemperatur</b>	Nicht gemessen
<b>Viskosität (cSt)</b>	Nicht gemessen

**9.2. Weitere Informationen**

Keine weiteren relevanten Informationen.

## 10. Stabilität und Reaktivität

**10.1. Reaktivität**

Es kommt nicht zu einer gefährlichen Polymerisation.

**10.2 Chemische Stabilität** Unter

normalen Umständen stabil.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine

Daten verfügbar.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Keine Daten verfügbar.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Starke Säuren (wie Schwefelsäure, Salzsäure, Salpetersäure).

## Kohlenstoff-, Legierungs- und Werkzeugstähle AISI-Güten

Datum der SDS-Überarbeitung: 14.01.2016

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte** Keine gefährlichen Zersetzungsdaten verfügbar.

## 11. Toxikologische Angaben

### Akute Toxizität

Bestandteil	Orale LD50, mg/kg	Haut LD50, mg/kg	Inhalation Dampf LC50, mg/l/4 Std.	Inhalation Staub/Nebel LC50, mg/l/4 Std.	Inhalation Gas LC50, ppm
Eisen - (7439-89-6)	30.000,00, Ratte - Kategorie: NA	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar
Wolfram - (7440-33-7)	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar
Chromverbindungen (als Cr(III)) - (7440-47-3)	422,00, Ratte - Kategorie: 4	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar
Nickel - (7440-02-0)	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar
Zinkpulver (stabilisiert) - (7440-66-6)	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar
Silizium - (7440-21-3)	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar
Manganverbindungen (als Mn) - (7439-96-5)	9.000,00, Ratte - Kategorie: NA	500,00, Kaninchen - Kategorie: 3	19,00, Rat - Kategorie: 4	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar
Kohlenstoff - (7440-44-0)	10.000,00, Ratte - Kategorie: NA	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	64,40, Ratte - Kategorie: NA	Keine Daten verfügbar
Bleiverbindungen (als Pb) - (7439-92-1)	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar

Hinweis: Wenn für ein akutes Toxin keine routenspezifischen LD50-Daten verfügbar sind, wurde die konvertierte Punktschätzung der akuten Toxizität zur Berechnung der ATE (Acute Toxicity Estimate) des Produkts verwendet.

Einstufung	Kategorie	Gefahrenbeschreibung
Akute Toxizität (oral)	---	Nicht zutreffend
Akute Toxizität (dermal)	---	Nicht zutreffend
Akute Toxizität (Inhalation)	---	Nicht zutreffend
Ätzwirkung/Reizung der Haut	3	Verursacht leichte Hautreizungen. (Nicht von der US-OSHA übernommen)
Schwere Augenschädigung/-reizung	---	Nicht zutreffend
Atemwegssensibilisierung	1	Kann beim Einatmen Allergie- oder asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
Hautsensibilisierung	1	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

**Kohlenstoff-, Legierungs- und Werkzeugstähle AISI-Güten**

Datum der SDS-Überarbeitung: 14.01.2016

Keimzellmutagenität	---	Nicht zutreffend
Karzinogenität	1A	Kann Krebs erzeugen.
Reproduktionstoxizität	---	Nicht zutreffend
STOT - einmalige Exposition	---	Nicht zutreffend
STOT - wiederholte Exposition	1	Verursacht bei längerer oder wiederholter Exposition Organschäden.
Aspirationsgefahr	---	Nicht zutreffend

**12. Ökologische Informationen****12.1. Toxizität**

Sehr giftig für Wasserorganismen.

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Für dieses Produkt liegen keine weiteren Informationen vor. Chemische Daten finden Sie in Abschnitt 3.

**Aquatische Ökotoxizität**

Bestandteil	96 Stunden LC50 Fisch, mg/l	48 Stunden EC50 Krustentiere, mg/l	ErC50-Algen, mg/l
Eisen - (7439-89-6)	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Wolfram - (7440-33-7)	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Chromverbindungen (als Cr(III)) - (7440-47-3)	77,50, Pimephales Promelas	1,20, Daphnia magna	580,00 (72 Std.), Chlorella pyrenoidosa
Nickel - (7440-02-0)	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Zinkpulver (stabilisiert) - (7440-66-6)	0,182, Oncorhynchus tshawytscha	0,068, Daphnia magna	0,106 (72 Std.), Pseudokirchneriella subcapitata
Silizium - (7440-21-3)	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Manganverbindungen (als Mn) - (7439-96-5)	40,00, Daphnia magna	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Kohlenstoff - (7440-44-0)	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Bleiverbindungen (als Pb) - (7439-92-1)	0,44, Karpfen	4.40, Daphnia magna	0,25 (72 Std.), Scenedesmus subspicatus

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Es sind keine Daten über die Zubereitung verfügbar.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Nicht gemessen

**12.4 Mobilität im Boden**

Keine Daten verfügbar.

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

Dieses Produkt enthält keine PBT/vPvB-Chemikalien.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen**

**Kohlenstoff-, Legierungs- und Werkzeugstähle AISI-Güten**

Datum der SDS-Überarbeitung: 14.01.2016

Keine Daten verfügbar.

**13. Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung**

Beachten Sie bei der Entsorgung dieser Substanz alle bundesstaatlichen, staatlichen und örtlichen Vorschriften.

**14. Transportinformationen**

	<b>DOT (Inländische Oberfläche Transport)</b>	<b>IMO / IMDG (Seetransport)</b>	<b>ICAO/IATA</b>
<b>14.1 UN-Nummer</b>	Nicht zutreffend	Nicht reguliert	Nicht reguliert
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	Nicht reguliert	Nicht reguliert	Nicht reguliert
<b>14.3. Transportgefahr Klassen)</b>	<b>DOT-Gefahrenklasse:</b> Nicht zutreffend	<b>IMDG:</b> Nicht zutreffend <b>Unterklasse:</b> Nicht zutreffend	<b>Luftklasse:</b> Nicht zutreffend
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
<b>14.5. Umweltgefahren</b>			
<b>IMDG</b>	Meeresschadstoff: Ja; ( Zinkpulver (stabilisiert) )		
<b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:</b>	Keine weiteren Informationen		

**15. Regulatorische Informationen**

<b>Regulatorischer Überblick</b>	Die Regelungsdaten in Abschnitt 15 erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit; es werden lediglich ausgewählte Regelungen dargestellt.
<b>Giftige Substanz Kontrollgesetz (TSCA)</b>	Alle Komponenten dieses Materials sind entweder im TSCA-Verzeichnis aufgeführt oder von der Auflistung ausgenommen.
<b>WHMIS-Klassifizierung</b>	D2A

Gefahren der Stufe II der US-Umweltschutzbehörde EPA

Feuer:NEIN

Plötzliche Druckentlastung:NEIN

Reaktiv:NEIN

Sofort (akut):ja

Verzögert (chronisch):ja

**EPCRA 311/312 Chemikalien und RQs (lbs):**

Chromverbindungen (als Cr(III)) ( 5.000,00)

Nickel ( 100,00)

Zinkpulver (stabilisiert) ( 1.000,00)

**EPCRA 302 Extrem gefährlich:**

Nach unserem Kenntnisstand gibt es keine Chemikalien in Konzentrationen, die gemäß diesem Gesetz meldepflichtig wären.

**Kohlenstoff-, Legierungs- und Werkzeugstähle AISI-Güten**

Datum der SDS-Überarbeitung: 14.01.2016

**EPCRA 313 Giftige Chemikalien:**

Chromverbindungen (als Cr(III))  
Bleiverbindungen (als Pb)  
Manganverbindungen (als Mn)  
Nickel  
Zinkpulver (stabilisiert) **Proposition**

**65 – Karzinogene (>0,0 %):**

Bleiverbindungen (als Pb)  
Nickel

**Vorschlag 65 – Entwicklungstoxine (>0,0 %):**

Bleiverbindungen (als Pb) **Vorschlag 65 –**

**Weibliche Reproduktionstoxine (>0,0 %):**

Bleiverbindungen (als Pb) **Vorschlag 65 –**

**Männliche Reproduktionstoxine (>0,0 %):**

Bleiverbindungen (als Pb) **New**

**Jersey RTK-Substanzen (>1 %):**

Chromverbindungen (als Cr(III))  
Manganverbindungen (als Mn)  
Nickel  
Silizium  
Wolfram  
Zinkpulver (stabilisiert)

**Pennsylvania RTK-Substanzen (>1 %):**

Chromverbindungen (als Cr(III))  
Manganverbindungen (als Mn)  
Nickel  
Silizium  
Wolfram  
Zinkpulver (stabilisiert)

**16. Sonstige Informationen**

Die hierin enthaltenen Informationen und Empfehlungen basieren auf Daten, die als richtig erachtet werden. Es wird jedoch keine Garantie oder Gewährleistung jeglicher Art, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die hierin enthaltenen Informationen übernommen. Wir übernehmen keine Verantwortung und lehnen jegliche Haftung für schädliche Auswirkungen ab, die durch den Kontakt mit unseren Produkten entstehen können. Kunden/Anwender dieses Produkts müssen alle geltenden Gesundheits- und Sicherheitsgesetze, -vorschriften und -verordnungen einhalten.

Der vollständige Text der in Abschnitt 3 erscheinenden Sätze lautet:

## Kohlenstoff-, Legierungs- und Werkzeugstähle AISI-Güten

Datum der SDS-Überarbeitung: 14.01.2016

H228 Entzündbarer Feststoff.

H252 In großen Mengen selbsterhitzungsfähig; kann in Brand geraten.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H334 Kann beim Einatmen allergische oder asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

H350 Kann Krebs erzeugen.

H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition. H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. H412

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

Die hierin enthaltenen Informationen werden ohne jegliche Gewährleistung bereitgestellt. Die obigen Informationen sind nach bestem Wissen korrekt, erheben jedoch keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sollten nur als Richtlinie verwendet werden. Nutzer sollten die Eignung und Vollständigkeit der Informationen aus allen Quellen selbst prüfen, um die ordnungsgemäße Verwendung und Entsorgung dieser Materialien sowie die Sicherheit und Gesundheit von Mitarbeitern und Kunden zu gewährleisten.

Ende des Dokuments