

I. STOFF-/ZUBEREITUNGS- UND FIRMBEZEICHNUNG

Produkt-/Handelsname: **IF-1 Infiltrat**
Chemische Familie: Metalllegierung
Verwendungszweck: Infiltrat zur Verwendung mit legiertem Stahl

Gefahrstoff-Identifizierungssystem (HMIS):

(Risikograd: 0 = niedrig, 4 = extrem):

Gesundheit **1**
Entflammbarkeit **0**
Physische Gefahren **0**

Persönlicher Schutz:

Staubmaske, Haut- und Augenschutz

Hersteller:



Anschrift des Herstellers	3D Systems GmbH Guerickeweg 9 Darmstadt, Germany
Weitere Informationen	Telefon: +49 (0) 6151 357-357 Fax: +49 (0) 6151 357-111
Notfall	+1.703.527.3887 (Chemtrec – USA)*

II. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

EG-Nr.	Komponente	Klassifizierung	Prozent
231-159-6	Kupfer (CAS-Nr. 7440-50-8)	-	80 - 90
231-141-8	Zinn (CAS-Nr. 7440-31-5)	-	10 - 20

Allgemeine Produktinformationen

Diese Substanz ist nicht nach der EU-Richtlinie 67/548/EWG klassifiziert.

III. MÖGLICHE GEFAHREN

Notfallübersicht

Exposition zu Staub oder Dämpfen kann Reizung der Augen und Atemwege verursachen.

Mögliche Gesundheitsrisiken:

- Augen: Staub oder Dämpfe dieses Produkts können eine Augenreizung verursachen. Symptome sind Unbehagen, Jucken und Rötung nach Berührung.
- Haut: Staub oder Dämpfe dieses Produkts können eine Hautreizung verursachen. Symptome sind vorübergehende Rötung, Jucken und/oder Schmerzen.
- Einnahme: Verschlucken größerer Mengen kann Magen-Darm-Reizung, Erbrechen, Durchfall und/oder Übelkeit verursachen.
- Einatmung: Inhalation von Staub oder Dämpfen in hoher Konzentration kann Reizung der Atemwege und Nasenschleimhaut, Husten und Atembeschwerden verursachen. Inhalation von metallischen Kupferstäuben oder -dämpfen kann Reizung der Nasenschleimhaut und/oder Übelkeit, Brechreiz und Magenbeschwerden verursachen. Inhalation von Dämpfen, wenn das Produkt erhitzt ist, kann Metaldampffieber mit resultierenden grippeähnlichen Symptomen verursachen.
- Chronisch: Längere oder wiederholte Einatmung von Staub oder Dämpfen kann schwerere Reizung und mögliche Lungenschäden hervorrufen.

Durch Exposition hervorgerufene Verschlechterung medizinischer Zustände

Kann eine bestehende Erkrankung der Atemwege verschlimmern.

Persönliche Schutzausrüstung

Augen/Gesicht: Schutzbrille tragen, wenn Stauberzeugung zu erwarten ist.
Haut: Schütze tragen, wenn Stauberzeugung zu erwarten ist.
Atemwege: Wenn die Belüftung nicht ausreicht, um Staub- und Rauchkonzentrationen wirksam unter den vorgeschriebenen Grenzwerten zu halten, muss für zugelassenen Atemschutz gesorgt werden.
Allgemeines: Ein Augenwaschbrunnen wird empfohlen.

IX. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Aussehen	Bronzefarbene Stangen	Geruch	Keine
Physikalischer Zustand	Massiv	PH-Wert	Unzutreffend
Dampfdruck.....	Unzutreffend	Dampfdichte.....	Unzutreffend
Siedepunkt	Unzutreffend	Schmelz-/Gefrierpunkt	Unzutreffend
Löslichkeit (H ₂ O)	Unlöslich bei 20 °C	Spezifische Dichte	Unzutreffend
Prozent flüchtig	<1%	Molekulargewicht	Unzutreffend

X. CHEMISCHE STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Chemische Beständigkeit: Bei normalen Handhabungs-, Gebrauchs und Transportbedingungen stabil.
Zu vermeidende Bedingungen: Unverträgliche Stoffe vermeiden.
Inkompatibilität: Acetylen, Chlor.
Gefährliche Zersetzung: Metallrauch und Oxide.
Gefährliche Polymerisation: Nicht zu befürchten.

XI. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

Akute und chronische Toxizität

A: Allgemeine Produktinformationen:Keine Daten verfügbar.
B: Komponentenanalyse

Komponente	LD ₅₀ Oral	LD ₅₀ Dermal
Kupfer	3,5 mg/kg (Maus, intraperitoneal)	375 mg/kg (Kaninchen, subkutan)

Kupfer: Schmelzen, Schleifen oder Schneiden von Kupfer kann Rauch- oder Staubexposition hervorrufen und das Einatmen dieses Rauchs oder Staubs kann potenziell beträchtliche Gesundheitsrisiken darstellen. Kupferdämpfe können Metaldampffieber mit grippeähnlichen Symptomen und Haut- und Haarverfärbung verursachen. Während industrielle Dermatitis nicht berichtet wurde, liegen Berichte einer Verhornung der Hände und Fußsohlen vor. Kupferstaub und Kupferdämpfe verursachen Reizung der oberen Atemwege, Metallgeschmack im Mund und Übelkeit.

Zinn: Die Inhalation von anorganischen Zinndämpfen oder Zinnstaub kann eine anscheinend gutartige Staublungenkrankheit namens Stannose verursachen, die nicht als arbeitsunfähig machend berichtet wird.

Karzinogenität

A: Allgemeine Produktinformationen:Dieses Produkt ist nicht von IARC aufgeführt.
B: Analyse der Bestandteile: Das Produkt enthält keine von IARC aufgeführten Komponenten.



XII. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

Ökotoxizität

A: Allgemeine Produktinformationen: Dieses Produkt ist nicht als gefährlich für die Umwelt zu erwarten.

B: Komponentenanalyse – Ökotoxizität – Aquatische Toxizität:

Kupfer: Die Toxizität von Kupfer für aquatische Organismen hängt nicht nur stark von den jeweiligen Spezies ab, sondern auch von den physikalischen und chemischen Eigenschaften des Wassers, wie beispielsweise Temperatur, Härte, Trübung und Kohlendioxidgehalt. Kupferkonzentrationen von 0,1 bis 1,0 mg/l wurden von mehreren Prüfern für die meisten Fische als nicht toxisch befunden. Konzentrationen von 0,015 bis 3,0 mg/l wurden dagegen als toxisch, besonders in weichem Wasser, für viele Arten von Fisch, Krustentieren, Weichtieren, Insekten und Plankton berichtet.

Mobilität – Keine Informationen für das Produkt verfügbar.

Beständigkeit und Abbau – Keine Informationen für das Produkt verfügbar.

Bioakkumulation – Keine Informationen für das Produkt verfügbar.

Andere Nebeneffekte – Keine Informationen für das Produkt verfügbar.

Umweltschicksal: Keine Informationen für das Produkt verfügbar.

XIII. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Anweisung zur Abfallentsorgung

Entsorgung vermeiden. Vorbereitetes Material möglichst vollständig aufbrauchen. Vor der Entsorgung ungebrauchten Materials einen zugelassenen Entsorgungsfachmann hinzuziehen, um Einhaltung der entsprechenden Vorschriften sicherzustellen.

XIV. ANGABEN ZUM TRANSPORT

	US DOT	RID/ADR	IMDG	IATA	IMO	Kanada TDG
Transportbezeichnung	Es liegen keine Vorschriften vor					
Gefahrenklasse:						
UN-Nummer:						
Verpackungsgruppe:						

XV. VORSCHRIFTEN

Angaben zu Vorschriften der Europäischen Union

Allgemeine Produktinformationen: Diese Substanz ist nicht nach der EU-Richtlinie 67/548/EWG klassifiziert.

- S22 Staub nicht einatmen.
- S23 Rauch nicht einatmen.
- S25 Berührung mit den Augen vermeiden.
- S36/37 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.

Komponentenanalyse – Inventar

Bestandteil/CAS	EG-Nr.	EWG	CAN	TSCA	NLP
Kupfer (CAS-Nr. 7440-50-8)	231-159-6	EINECS	DSL	Ja	Nein
Zinn (CAS-Nr. 7440-31-5)	231-141-8	EINECS	DSL	Ja	Nein



XVI. SONSTIGE ANGABEN

Vollständiger Text aller Gefahrensätze in Abschnitt 2 und 3

Keine aufgeführt.

Erstellungsdatum des Sicherheitsdatenblatts: 25.01.2006

Revisionsnummer des Sicherheitsdatenblatts: unz.

Stand des Sicherheitsdatenblatts: unz.

Änderungsgrund: unz.

Weitere Informationen erhalten Sie von: www.3dsystems.com

+49 (0) 6151 357-357 (Europa GMT+01:00; montags – freitags 08:00 – 17:00 MEZ)

800.793.3669 (Gebührenfrei in den USA GMT-07:00; Nordamerika - montags – freitags 06:00 – 18:00 Uhr)

+1.970.257.4700 (Außerhalb der USA GMT-07:00; Nordamerika - montags – freitags 06:00 – 18:00 Uhr)

HAFTUNGSAUSSCHLUSS: Das Folgende ersetzt sämtliche früheren Darstellungen in Formularen, Briefen und Unterlagen Ihres Unternehmens. 3D Systems, Inc. erteilt für dieses Produkt weder ausdrückliche noch stillschweigende Garantien, einschließlich Garantien der Handelbarkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck. In der Produktliteratur vorhandene Äußerungen oder Empfehlungen sind keinesfalls als Aufforderung zur Verletzung bestehender oder zukünftiger Patente auszulegen. Unter keinen Umständen ist 3D Systems, Inc. haftbar für Begleit-, Folge- oder sonstige Schäden aufgrund von angeblicher Fahrlässigkeit, Garantieverletzung, Gefährdungshaftung oder anderen Rechtsauslegungen, die infolge der Verwendung oder Handhabung dieses Produkts entstehen können. Die einzige Haftung von 3D Systems, Inc. für Ansprüche aufgrund der Herstellung, Verwendung oder des Vertriebs seiner Produkte besteht in der Erstattung des Kaufpreises des Käufers.

© Copyright 2006 3D Systems, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Änderungen ohne Vorankündigung vorbehalten. Das 3D Symbol ist eine eingetragene Marke von 3D Systems, Inc.

Abkürzungen/Legende

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists (amerikanische Konferenz behördlicher Industriehygieniker)

CAS = Chemical Abstracts Service (chemische Kurzbeschreibungen)

CERCLA = Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act (Umweltgesetz)

CFR = Code of Federal Regulations (US-bundesstaatliche Vorschriften)

CPR = Controlled Products Regulations (Vorschriften für kontrollierte Produkte)

DOT = Department of Transportation (US-Verkehrsministerium)

DSL = Domestic Substances List (Liste von Haushaltsstoffen)

EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäische Bestandsliste bestehender kommerzieller Chemiestoffe)

EPA = Environmental Protection Agency (Umweltschutzbehörde)

IARC = International Agency for Research on Cancer (internationale Krebsforschungsbehörde)

IATA = International Air Transport Association (internationaler Luftverkehrsverband)

IDL = Ingredients Disclosure List (Offenlegung von Inhaltsstoffen)

mg/kg = Milligramm pro Kilogramm

mg/l = Milligramm pro Liter

mg/kg³ = Milligramm pro Kubikmeter

MSHA = Mine Safety and Health Administration (Verwaltungsstelle für Sicherheit und Gesundheitsschutz im Bergbau)

Unz = Unzutreffend

NIOSH = National Institute for Occupational Safety and Health (Institut für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz)

NJTSP = New Jersey Trade Secret Registry (Handelsgeheimnisregistratur von New Jersey)

NTP = National Toxicology Program (nationales Toxikologieprogramm)

OSHA = Occupational Safety and Health Administration (Verwaltungsstelle für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit)

SARA = Superfund Amendments and Reauthorization Act

STEL = Short Term Exposure Limit (Kurzzeitexpositionsgrenze)

TDG = Transport Dangerous Goods (Transport von Gefahrstoffen)

TSCA = Toxic Substances Control Act (Gesetz zur Kontrolle giftiger Substanzen)

WHMIS = Workplace Hazardous Materials Information System (Informationssystem gefährlicher Stoffe am Arbeitsplatz)