

I. IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO CHIMICO E DELLA SOCIETÀ

Prodotto/Nome commerciale: Infiltrante IF-1
Famiglia chimica: Lega metallica
Uso del prodotto: Infiltrante da utilizzare con lega di acciaio

Sistema di identificazione dei materiali rischiosi (Hazardous Materials Identification System, HMIS):

(Grado di rischio: 0 = basso, 4 = estremo);

Salute 1
Infiammabilità 0
Rischi fisici 0

Protezione personale:

Maschera per la polvere, protezione della cute e degli occhi

Produttore:



Contatto col produttore	3D Systems GmbH Guerickeweg 9 Darmstadt, Germania
Per informazioni	Telefono: +49 (0) 6151 357-357 Fax: +49 (0) 6151 357-111
Emergenza	+1 703.527.3887 - Chemtec (U.S.A.)

II. INFORMAZIONI SULLA COMPOSIZIONE

N. EC	Componente	Classificazione	Percentuale
231-159-6	Rame (N. CAS 7440-50-8)	-	80 - 90
231-141-8	Stagno (N. CAS 7440-31-5)	-	10 - 20

Informazioni generali sul prodotto

Questa sostanza non è classificata secondo la Direttiva dell'Unione Europea 67/548/CEE.

III. IDENTIFICAZIONE DEI RISCHI

Panoramica delle emergenze

L'esposizione al pulviscolo o alle esalazioni può causare irritazione agli occhi e alle vie respiratorie.

Potenziali effetti per la salute:

Occhi: Il pulviscolo o le esalazioni di questo prodotto possono causare irritazione oculare. Possibili sintomi sono disagio, prurito e rossore dopo il contatto.

Cute: Il pulviscolo o le esalazioni di questo prodotto possono causare irritazione cutanea. Possibili sintomi sono rossore reversibile, prurito e/o dolore.

Ingestione: L'ingestione di grandi quantità può causare irritazione gastrointestinale, vomito, diarrea e/o nausea.

Inalazione: L'inalazione di elevate concentrazioni di pulviscolo o di esalazioni può causare irritazioni respiratorie e nasali, tosse e difficoltà respiratorie. L'inalazione di concentrazioni elevate di pulviscolo o di esalazioni di rame metallico può causare irritazione nasale e/o nausea, vomito e dolori allo stomaco. L'inalazione di esalazioni quando il prodotto è riscaldato può causare febbre da inalazione di fumi metallici con sintomi risultanti simili all'influenza.

Cronico: L'inalazione prolungata o ripetuta di pulviscolo o esalazioni potrebbe causare irritazioni più gravi e possibili lesioni polmonari.

Condizioni mediche aggravate dall'esposizione

Potrebbe aggravare una condizione respiratoria esistente.

IV. MISURE DI PRONTO SOCCORSO

- Occhi: Non è un percorso di ingresso previsto. Sciacquare immediatamente gli occhi con acqua abbondante per almeno 15 minuti. Richiedere l'intervento immediato di un medico.
- Cute: Non è un percorso di ingresso previsto. Lavare l'area interessata con una soluzione leggermente saponata. In caso di dermatite o di persistenza dell'irritazione, richiedere l'intervento di un medico.
- Ingestione: Non è un percorso di ingresso previsto. In caso di ingestione di grandi quantità di questo materiale, la persona interessata dovrà bere 500 - 800 ml di acqua, se possibile con carbonio attivato in sospensione per uso medico. Dare da bere l'acqua ripetutamente. Richiedere l'intervento immediato di un medico. L'induzione artificiale del vomito va limitata al personale di pronto soccorso. Non somministrare mai nulla per via orale ad una persona non cosciente.
- Inalazione: Se si sviluppa un problema, portare la persona interessata all'aria aperta, sottoporla a respirazione artificiale se non respira; richiedere l'immediato intervento di un medico.

V. MISURE ANTINCENDIO

- Punto di infiammabilità: ND Metodo utilizzato: ND
- Limite superiore di infiammabilità (LSI): ND Limite inferiore di infiammabilità (LII): ND
- Ignizione automatica: ND Tasso di combustione: ND

Pericoli generici di incendi: Nessuno.

Prodotti rischiosi della combustione: I prodotti della decomposizione termica possono includere esalazioni metalliche e fumo.

Materiali da utilizzare per lo spegnimento: Per incendi localizzati di polveri, soffocarli con sabbia asciutta, dolomite asciutta, cloruro di sodio o soda. Utilizzare materiali adatti allo spegnimento di incendi che siano appropriati per combattere l'incendio circostante.

Apparecchiature antincendio/Istruzioni:

Indossare abbigliamento protettivo completo, comprendente elmetto, apparato di respirazione a pressione positiva autonomo o a richiesta di pressione, abbigliamento protettivo e maschera facciale. Evitare l'inalazione di sottoprodotti della combustione.

VI. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

- Procedure di contenimento: ND
- Procedure di pulizia: Non si applica alcuna procedura speciale.
- Procedure di evacuazione: ND
- Procedure speciali: ND

VII. TRATTAMENTO E CONSERVAZIONE

- Procedure di trattamento: Nessun requisito speciale.
- Procedure di conservazione: Mantenere la separazione da materiali incompatibili.

VIII. CONTROLLI RELATIVI ALL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE PERSONALE

Indicazioni per l'esposizione

A: Informazioni generali sul prodotto: Rispettare tutti i limiti applicabili per l'esposizione.

B: Limiti di esposizione alle sostanze:

Sostanza	OEL internazionali
Rame	Austria, Belgio, Canada: 0,2 mg/m ³ (esalazioni), 1 mg/m ³ (pulviscoli) Danimarca: 1,0 mg/m ³ (pulviscolo e polvere) Germania (MAK): 0,1 mg/m ³ (esalazione), 1 mg/m ³ (pulviscoli e nebbie)
Stagno	Regno Unito (LTEL): 5 mg/m ³ Austria e Germania (MAK), Belgio, Danimarca, Finlandia, Olanda, Polonia, Svizzera: 2 mg/m ³ Norvegia, Ungheria: 1 mg/m ³

Controlli tecnici

In caso di generazione di pulviscolo o di esalazioni, la ventilazione dovrà mantenere il pulviscolo e le esalazioni al di sotto degli OEL.

APPARECCHIATURE PROTETTIVE PERSONALI

- Occhi/viso: Indossare occhiali protettivi se è probabile la generazione di pulviscolo.
- Cute: Indossare un grembiule se è probabile la generazione di pulviscolo.
- Respiratoria: Se la ventilazione non fosse in grado di mantenere efficacemente le concentrazioni di pulviscolo e di esalazioni al di sotto dei limiti stabiliti, è necessario fornire un'adeguata protezione respiratoria certificata.
- Generali: Si consiglia una fontana per il lavaggio degli occhi.

IX. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

Aspetto.....	Barre di color bronzo	Odore.....	Nessuna
Stato fisico.....	Solido	PH.....	ND
Pressione del vapore.....	ND	Densità del vapore.....	ND
Punto di ebollizione.....	ND	Punto di fusione/congelamento..	ND
Solubilità (H ₂ O).....	Insolubile a 20 °C	Gravità specifica.....	ND
Percentuale volatile.....	<1%	Peso molecolare.....	ND

X. STABILITÀ CHIMICA E REATTIVITÀ

- Stabilità chimica: Stabile in condizioni normali di trattamento, utilizzo e trasporto.
- Condizioni da evitare: Evitare materiali incompatibili.
- Incompatibilità: Acetilene, cloro.
- Decomposizione pericolosa: Ossidi ed esalazioni metalliche.
- Polimerizzazione pericolosa: Non si verifica.

XI. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Tossicità acuta e cronica

A: Informazioni generali sul prodotto: Nessun dato disponibile.

B: Analisi dei componenti

Componente	LD ₅₀ orale	LD ₅₀ cutaneo
Rame	3,5 mg/kg (topo, intraperitoneale)	375 mg/kg (coniglio, sottocutaneo)

Rame: La fusione, la molatura, il taglio di rame potrebbero produrre esposizione alle esalazioni o al pulviscolo; la respirazione di tali esalazioni o pulviscolo potrebbe presentare effetti per la salute potenzialmente significativi. Le esalazioni del rame potrebbero causare febbre da inalazione di fumi metallici con sintomi simili all'influenza e alterazione del colore della cute e dei capelli. Sebbene la dermatite industriale non sia stata riferita, sono stati riportati cheratinizzazione delle mani e delle piante dei piedi. Il pulviscolo e le esalazioni di rame causano irritazione delle vie respiratorie superiori, gusto metallico nella bocca e nausea.

Stagno: L'inalazione di pulviscolo o esalazioni inorganiche di stagno potrebbe causare un'evidente pneumoconiosi benigna, chiamata stannosi, che non è riferita essere disabilitante.

Cancerogenicità

A: Informazioni generali sul prodotto: Questo prodotto non è elencato da IARC.

B: Analisi dei componenti: Nessuno dei componenti di questo prodotto è elencato da IARC.

XII. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Ecotossicità

A: Informazioni generali sul prodotto: Non si prevede che questo prodotto sia pericoloso per l'ambiente.

B: Analisi dei componenti – Ecotossicità – Tossicità acquatica:

Rame: La tossicità del rame per gli organismi acquatici varia significativamente non solo con le specie, ma anche con le caratteristiche fisiche e chimiche dell'acqua, quali la temperatura, la durezza, la torbidità e il contenuto di biossido di carbonio. Vari ricercatori hanno riscontrato che concentrazioni di rame variabili da 0,1 a 1,0 mg/l non sono tossiche per la maggior parte dei pesci. Tuttavia, concentrazioni da 0,015 a 3,0 mg/l sono state riportate come tossiche, particolarmente in acqua dolce, per molti tipi di pesci, crostacei, molluschi, insetti e plancton.

Mobilità – Nessuna informazione disponibile per il prodotto.

Persistenza e degradazione – Nessuna informazione disponibile per il prodotto.

Bioaccumulazione – Nessuna informazione disponibile per il prodotto.

Altri effetti avversi – Nessuna informazione disponibile per il prodotto.

Impatto ambientale: Nessuna informazione disponibile per il prodotto.

XIII. CONSIDERAZIONI RELATIVE ALLO SMALTIMENTO

Istruzioni per lo smaltimento dei rifiuti

Evitare lo smaltimento. Tentare di utilizzare completamente la preparazione. Prima dello smaltimento di preparazioni non utilizzate, consultare un tecnico approvato per lo smaltimento dei rifiuti per garantire la conformità alle normative.

XIV. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

	USA DOT	RID/ADR	IMDG	IATA	IMO	Canada TDG
Nome di spedizione	Non regolato					
Classe di rischio:						
Numero UN:						
Gruppo di imballaggio:						

XV. INFORMAZIONI SULLE NORMATIVE

Informazioni normative per l'Unione Europea

Informazioni generali sul prodotto: Questa sostanza non è classificata secondo la Direttiva dell'Unione Europea 67/548/CEE

- S22 Non respirare le polveri.
- S23 Non respirare le esalazioni.
- S25 Evitare il contatto con gli occhi.
- S36/37 Usare indumenti protettivi e guanti adatti.

Analisi dei componenti - Scorte

Componente/CAS	N. EC	UE	CAN	TSCA	NLP
Rame (N. CAS 7440-50-8)	231-159-6	EINECS	DSL	Sì	No
Stagno (N. CAS 7440-31-5)	231-141-8	EINECS	DSL	Sì	No

XVI. INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

Il testo completo di tutte le frasi di rischio si trova nelle Sezioni 2 e 3

Nessuno elencato.

Data di creazione dell'MSDS:25.01.06

N. di revisione del Prospetto di sicurezza del materiale:n/d

Data di revisione del Prospetto di sicurezza del materiale:n/d

Motivo della revisione:... n/d

Per maggiori informazioni:www.3dsystems.com

+49 (0) 6151 357-357 (Europa GMT+01.00; Lun - Ven, dalle 08.00 alle 17.00, CET)

800.793.3669 (numero verde negli USA GMT-07.00; N. America, Lun - Ven, dalle 6.00 alle 18.00)

+1 970.257.4700 (al di fuori degli U.S.A. GMT-07.00; N. America, Lun - Ven, dalle 6.00 alle 18.00)

DISCONOSCIMENTO DI RESPONSABILITÀ: Quanto segue prevale su qualsiasi disposizione nei moduli, nelle lettere e nei documenti della Sua società. 3D Systems, Inc. non offre alcuna garanzia, né esplicita né implicita, ivi incluse le garanzie di commerciabilità o di idoneità ad uno scopo particolare, per questo prodotto. Nessuna affermazione o consiglio contenuti nella letteratura sul prodotto devono essere intesi come incitamenti a violare alcun brevetto pertinente, esistente ora o in futuro. In nessun caso 3D Systems, Inc. sarà responsabile di danni accidentali, conseguenti o di altra natura derivanti da asserita negligenza, violazione di garanzia, responsabilità stretta o qualsiasi altra teoria, derivanti dall'utilizzo o dal trattamento di questo prodotto. L'esclusiva responsabilità di 3D Systems, Inc. per qualsiasi richiesta di rimborso derivante dalla produzione, dall'utilizzo o dalla vendita dei suoi prodotti sarà per il prezzo di acquisto versato dall'acquirente.

© Copyright 2006 di 3D Systems, Inc. Tutti i diritti riservati. Soggetto a modifica senza preavviso. Il logo 3D è un marchio registrato di 3D Systems, Inc.

Chiave/Legenda

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferenza americana degli igienisti industriali governativi)

CAS = Chemical Abstracts Service (Servizio estratti chimici)

CERCLA = Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act (Legge USA sulla completa risposta ambientale, compensazione e responsabilità)

CFR = Code of Federal Regulations (Codice delle normative federali USA)

CPR = Controlled Products Regulations (Normative sui prodotti controllati)

DOT = Department of Transportation (Dipartimento dei Trasporti USA)

DSL = Domestic Substances List (Elenco nazionale USA delle sostanze)

EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Inventario europeo delle sostanze chimiche commerciali esistenti)

EPA = Environmental Protection Agency (Agenzia di protezione ambientale)

IARC = International Agency for Research on Cancer (Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro)

IATA = International Air Transport Association (Associazione internazionale del trasporto aereo)

IDL = Ingredients Disclosure List (Elenco di indicazione degli ingredienti)

mg/Kg = milligrammi per chilogrammo

mg/l = milligrammi per litro

mg/m3 = milligrammi per metro cubo

MSHA = Mine Safety and Health Administration (Amministrazione USA per la salute e la sicurezza nelle miniere)

ND = Non disponibile

NIOSH = National Institute for Occupational Safety and Health (Istituto nazionale USA per la salute e la sicurezza sul lavoro)

NJTSSR = New Jersey Trade Secret Registry (Registro commerciale segreto del New Jersey)

NTP = National Toxicology Program (Programma tossicologico nazionale USA)

OSHA = Occupational Safety and Health Administration (Amministrazione USA per la salute e la sicurezza sul lavoro)

SARA = Superfund Amendments and Reauthorization Act (Legge USA per gli emendamenti e la riautorizzazione del superfondo)

STEL = Short Term Exposure Limit (Limite di esposizione a breve termine)

TDG = Transport Dangerous Goods (Articoli pericolosi per il trasporto)

TSCA = Toxic Substances Control Act (Legge USA per il controllo delle sostanze tossiche)

WHMIS = Workplace Hazardous Materials Information System (Sistema di informazioni sui materiali pericolosi sul luogo di lavoro).