

I. IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO CHIMICO E DELLA SOCIETÀ

Prodotto/Nome commerciale: **Accura 25**

Compatibilità del laser/del sistema: Per sistemi SLA® dotati di laser a stato solido (Nd:YVO₄)

Famiglia chimica: Resina epossidica contenente diluente reattivo

Uso del prodotto: Materiale per sistemi di stereolitografia della serie SLA.

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 - Chemtrec (U.S.A.)

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

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

Salute **2**
Inflammabilità **1**
Rischi fisici **1**

Protezione personale:

Protezione della cute e degli occhi

II. INFORMAZIONI SULLA COMPOSIZIONE

N. EC	Componente	Classificazione	Percentuale
219-207-4	7-ossabicyclo[4,1,0]ept-3-ilmetil 7-ossabicyclo[4,1,0]eptano-3-carbossilato (N. CAS 2386-87-0)	Xi; R43	30% – 60%
240-260-4	1,6-bis(2,3-epossipropossi)esano (N. CAS 16096-31-4)	Xi; R36/38, 43, 52/53	10% – 25%
NLP 500-130-2	Bisfenol A epossidi diacrilato (N. CAS 55818-57-0)	Xi; R36/38, 43	10% – 25%
Materiale	Etere diglicidilico di politetraidrofurano (N. CAS 26951-52-0)	Xi; R36/38, 43	10% – 25%
Miscela 203-572-1 403-500-0	Miscela contenente sale di triarilsulfonio 50% propilene carbonato (N. CAS 108-32-7) 50% sali misti di triarilsulfonio esafluoroantimonato (N. CAS 89452-37-9, 71449-78-0)	- Xi; R36 Xi; N; R43, 50/53	1% – 5%

Informazioni generali sul prodotto

Questa preparazione è classificata come pericolosa secondo le Direttive dell'Unione Europea 67/548/CEE e 99/45/CE.

III. IDENTIFICAZIONE DEI RISCHI

Panoramica delle emergenze

Questo materiale è un irritante. Causa irritazione oculare. Causa irritazione cutanea. Può causare reazione cutanea allergica. Tossico per gli organismi acquatici. Non rilasciare nell'ambiente acquatico. Può verificarsi una polimerizzazione pericolosa all'esaurimento dell'inibitore o in caso di esposizione al calore o alla luce UV.

Classificazione per la preparazione della sostanza

Questa preparazione è stata classificata per l'Unione Europea secondo l'Appendice VI delle Direttive 67/548/UE e 99/45/CE.

Xi; R36/38, 43

N; R51/53

Potenziali effetti per la salute:

Occhi: Può causare irritazione comprendente rossore, tumefazione e dolore.

Cute: Può causare irritazione o altre reazioni allergiche, tra cui rossore e/o tumefazione.

Inalazione: L'inalazione causa irritazione respiratoria.

Ingestione: L'ingestione può causare nausea, diarrea e/o dolore allo stomaco.

Cronico: In caso di esposizione ripetuta o prolungata può causare reazione cutanea allergica, comprendente rossore, tumefazione e/o eruzione cutanea (orticaria).

Condizioni mediche aggravate dall'esposizione

Potrebbe aggravare una dermatite esistente o le condizioni respiratorie.

IV. MISURE DI PRONTO SOCCORSO

Contatto con la cute: Lavare immediatamente la cute con quantità abbondanti di acqua e sapone. Rimuovere gli abiti e le scarpe contaminati. Richiedere l'intervento di un medico se si manifestano i sintomi. Lavare gli abiti prima di riutilizzarli.

Contatto con gli occhi: Sciacquare immediatamente gli occhi con acqua abbondante per almeno 15 minuti. Richiedere l'intervento di un medico se l'irritazione persiste. Evitare l'esposizione alle sorgenti luminose.

Inalazione: Portare la persona interessata all'aperto. In caso di asfissia, iniziare immediatamente la respirazione artificiale. Se la respirazione è difficoltosa, somministrare ossigeno. Richiedere l'intervento immediato di un medico.

Ingestione: L'ingestione è improbabile. Tuttavia, se ne sono ingerite grandi quantità, richiedere l'intervento di un medico e non indurre il vomito. Non somministrare mai nulla per via orale ad una persona non cosciente.

Note per il medico

La dermatite allergica negli individui suscettibili potrebbe essere ritardata. Potrebbe apparire dopo settimane o anche mesi di contatto frequente e prolungato.

V. MISURE ANTINCENDIO

Punto di infiammabilità: ND

Metodo utilizzato: ND

Limite superiore di infiammabilità (LSI): ND

Limite inferiore di infiammabilità (LII): ND

Ignizione automatica: >360 °C (DIN 51794)

Tasso di combustione: ND

Pericoli generici di incendi: L'esaurimento dell'inibitore causato dall'esposizione al calore, alla radiazione o agli ossidanti può causare polimerizzazione spontanea che genera calore e pressione.

Prodotti rischiosi della combustione: I prodotti della decomposizione termica possono includere CO₂, CO, NO_x e fumo.

Materiali da utilizzare per lo spegnimento: Utilizzare nebbia di acqua, prodotti chimici asciutti, biossido di carbonio o schiuma chimica. Evitare l'uso di un flusso d'acqua per controllare l'incendio, in quanto può verificarsi formazione di schiuma.

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. Rimuovere il contenitore dall'area se questa operazione può essere eseguita senza rischio. Raffreddare i contenitori con uno spruzzo d'acqua. Non utilizzare elevati volumi di getti d'acqua. Evitare l'inalazione del materiale o di sottoprodotti della combustione.

VI. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

Procedure di contenimento: Arrestare il flusso di materiale, se ciò non presenta rischi. Ventilare l'area contaminata. Eliminare le sorgenti di ignizione. Non rilasciare il materiale o l'acqua contaminata nei canali di scolo, nel suolo o nelle acque di superficie.

Procedure di pulizia: Indossare appropriati indumenti e apparecchiature di protezione. Assorbire i versamenti con materiali assorbenti non combustibili. Collocare tutti i rifiuti in un contenitore appropriato per lo smaltimento.

Procedure di evacuazione: Tenere lontano il personale non necessario.

Procedure speciali: ND

VII. TRATTAMENTO E CONSERVAZIONE

Procedure di trattamento: Fornire una ventilazione adeguata. Evitare il contatto con la pelle e con gli occhi. Non respirare i vapori o le nebbie.

Procedure di conservazione:

Conservare sigillato nel contenitore originale a temperatura ambiente. Tenere questo materiale al chiuso in un luogo fresco, asciutto e ben ventilato. Conservare al riparo dalla luce solare diretta o da sorgenti di luce UV.

Temperatura di conservazione: 0 °C – 35 °C / 32 °F – 95 °F

VIII. CONTROLLI RELATIVI ALL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE PERSONALE

Indicazioni per l'esposizione

A: Informazioni generali sul prodotto: Non è stato stabilito alcun limite di esposizione professionale per questo prodotto né per i suoi componenti.

Controlli tecnici

La ventilazione deve rimuovere efficacemente qualsiasi vapore.

APPARECCHIATURE PROTETTIVE PERSONALI

Occhi/viso: Indossare occhiali protettivi contro i prodotti chimici o uno schermo per il viso.

Cute: Utilizzare guanti e un grembiule impenetrabili.

Respiratoria: Se la ventilazione non fosse in grado di mantenere efficacemente le concentrazioni di vapore al di sotto dei limiti stabiliti, sarebbe necessario fornire un'appropriata protezione respiratoria certificata.

Generali: Si consiglia una fontana per il lavaggio degli occhi e una doccia di emergenza.

IX. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

Aspetto	Giallo	Odore	Acrilato
Stato fisico	Liquido	PH	ND
Pressione del vapore	< 2 Pa a 20 °C	Punto di infiammabilità	183 °C (DIN 51758)
Punto di ebollizione	> 200 °C	Viscosità	200-300 mPa*s a 30 °C
Solubilità (H ₂ O)	Insolubile a 20 °C (68 °F)	Gravità specifica	1,1 g/cm ³ a 25 °C
Percentuale volatile	ND	Peso molecolare	ND

X. STABILITÀ CHIMICA E REATTIVITÀ

Stabilità chimica: Stabile in condizioni normali di trattamento, utilizzo e trasporto.

Condizioni da evitare: Evitare l'esposizione al calore e alla luce.

Incompatibilità: Materiali ossidanti, acidi forti e basi forti.

Decomposizione pericolosa: I prodotti della decomposizione termica possono includere CO₂, CO, NOx e fumo.

Polimerizzazione pericolosa: Può verificarsi, vedere le sezioni III e V.

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
7-ossabicyclo[4,1,0]ept-3-ilmetil 7-ossabicyclo[4,1,0]eptano-3-carbossilato (N. CAS 2386-87-0, N. EC 219-207-4)	~ 5.000 mg/kg (ratti)	> 23.000 mg/kg (conigli)
1,6-bis(2,3-epossipropossi)esano (N. CAS 16096-31-4, N. EC 240-260-4)	> 8.500 mg/kg (ratti)	> 4.900 mg/kg (conigli)
Miscela contenente sale di triarilsulfonio	> 2.000 mg/kg (ratti)	> 2.000 mg/kg (conigli)

Cancerogenicità

A: Informazioni generali sul prodotto: Nessuno.

B: Cancerogenicità dei componenti: Nessuno dei componenti di questo prodotto è elencato da ACGIH, IARC, OSHA, NIOSH o NTP.

XII. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Ecotossicità

A: Informazioni generali sul prodotto: La valutazione ecologica di questo materiale si basa sulla valutazione dei suoi componenti. Questo prodotto è tossico per gli organismi acquatici e potrebbe causare effetti avversi a lungo termine nell'ambiente acquatico.

B: Analisi dei componenti – Ecotossicità – Tossicità acquatica:

Componente	Dati
1,6-bis(2,3-epossipropossi)esano (N. CAS 16096-31-4, N. EC 240-260-4)	EC50/48 h – 47 mg/l (daphnia) LC50/96 h – 30 mg/l (leuciscus idus)
7-ossabicyclo[4,1,0]ept-3-ilmetil 7-ossabicyclo[4,1,0]eptano-3-carbossilato (N. CAS 2386-87-0, N. EC 219-207-4)	EC50 – 40 mg/l (daphnia) LC50 – 24 mg/l (oncorhynchus mykiss)
Miscela contenente sale di triarilsulfonio	EC50/24 h – 4,4 mg/l (daphnia) EC50/48 h – 0,68 mg/l (daphnia)

Impatto ambientale: Nessuna informazione disponibile per il prodotto.

XIII. CONSIDERAZIONI RELATIVE ALLO SMALTIMENTO

Istruzioni per lo smaltimento dei rifiuti

Non contaminare i canali di scolo, il suolo o le acque di superficie col materiale o col suo contenitore. Evitare lo smaltimento. Tentare di utilizzare completamente il prodotto. Smaltire in conformità a tutte le normative in vigore. Prima dello smaltimento di materiali non utilizzati, 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					

XV. INFORMAZIONI SULLE NORMATIVE

Informazioni normative per l'Unione Europea

Informazioni generali sul prodotto

N	Pericoloso per l'ambiente
Xi	Irritante
R36/38	Irritante per gli occhi e per la pelle.
R43	Potrebbe causare sensibilizzazione per contatto cutaneo.
R51/53	Tossico per gli organismi acquatici, potrebbe causare effetti avversi a lungo termine nell'ambiente acquatico.
S24/25	Evitare il contatto con la pelle e con gli occhi.
S61	Evitare il rilascio nell'ambiente. Fare riferimento alle istruzioni speciali e ai prospetti di sicurezza del materiale.
Contiene:	7-ossabicyclo[4,1,0]ept-3-ilmetil 7-ossabicyclo[4,1,0]eptano-3-carbossilato (219-207-4), 1,6-bis(2,3-epossipropossi)esano (240-260-4), composto di antimonio (403-500-0).

Analisi dei componenti - Scorte

Componente/CAS	N. EC	UE	CAN	TSCA	NLP
7-ossabicyclo[4,1,0]ept-3-ilmetil 7-ossabicyclo[4,1,0]eptano-3-carbossilato (N. CAS 2386-87-0)	219-207-4	EINECS	DSL	Si	No
1,6-bis(2,3-epossipropossi)esano (N. CAS 16096-31-4)	240-260-4	EINECS	DSL	Si	No
Bisfenol A epossidi diacrilato (N. CAS 55818-57-0)	NLP 500-130-2	NLP	DSL	Si	Si
Etere diglicidilico di politetraidrofurano (N. CAS 26951-52-0)	Materiale	EINECS	DSL	Si	No
Miscela contenente sale di triarilsulfonio	Miscela	--	--	--	--
50% propilene carbonato (N. CAS 203-572-1)	108-32-7	EINECS	DSL	Si	No
50% sali misti di triarilsulfonio esafluoroantimonato (N. CAS 89452-37-9, 71449-78-0)	403-500-0	EINECS	DSL	Si	No

XVI. INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

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

N. EC	Componente/CAS	Classificazione
219-207-4	7-ossabicyclo[4,1,0]ept-3-ilmetil 7-ossabicyclo[4,1,0]eptano-3-carbossilato (N. CAS 2386-87-0)	Xi Irritante R43 Potrebbe causare sensibilizzazione per contatto cutaneo.
240-260-4	1,6-bis(2,3-epossipropossi)esano (N. CAS 16096-31-4)	Xi Irritante R36/38 Irritante per gli occhi e per la pelle. R43 Potrebbe causare sensibilizzazione per contatto cutaneo. R52/53 Nocivo per gli organismi acquatici; potrebbe causare effetti avversi a lungo termine nell'ambiente acquatico.
NLP 500-130-2	Bisfenol A epossidi diacrilato (N. CAS 55818-57-0)	Xi Irritante R36/38 Irritante per gli occhi e per la pelle. R43 Potrebbe causare sensibilizzazione per contatto cutaneo.
Materiale	Etere diglicidilico di politetraidrofurano (N. CAS 26951-52-0)	Xi Irritante R36/38 Irritante per gli occhi e per la pelle. R43 Potrebbe causare sensibilizzazione per contatto cutaneo.

N. EC	Componente/CAS	Classificazione
Miscela 203-572-1 403-500-0	Miscela contenente sale di triarilsulfonio 50% propilene carbonato (N. CAS 108-32-7) 50% sali misti di triarilsulfonio esafluoroantimonato (N. CAS 89452-37-9, 71449-78-0)	N Pericoloso per l'ambiente Xi Irritante R36 Irritante per gli occhi. R43 Potrebbe causare sensibilizzazione per contatto cutaneo. R50/53 Molto tossico per gli organismi acquatici, potrebbe causare effetti avversi a lungo termine nell'ambiente acquatico.
Prodotto	Accura 25	N Pericoloso per l'ambiente Xi Irritante R36/38 Irritante per gli occhi e per la pelle. R43 Potrebbe causare sensibilizzazione per contatto cutaneo. R51/53 Tossico per gli organismi acquatici, potrebbe causare effetti avversi a lungo termine nell'ambiente acquatico.

Data di creazione dell'MSDS: 23 settembre 2005

N. di revisione del Prospetto di sicurezza del materiale: ND

Data di revisione del Prospetto di sicurezza del materiale: ND

Motivo della revisione: ... ND

Per maggiori informazioni: www.3dsystems.com

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)
+49 (0) 6151 357-357 (Europa GMT+01:00; Lun - Ven, dalle 08.00 alle 17.00, CET)

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 2005 di 3D Systems, Inc. Tutti i diritti riservati. Soggetto a modifica senza preavviso. SLA e Accura sono marchi registrati di 3D Systems, Inc. 3D Systems e il logo di 3D Systems sono marchi di fabbrica 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)

IEL = Internal Exposure Limit (Limite di esposizione interna)

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)

NJTSTR = 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).