



Prospetto di sicurezza
secondo la normativa (CE) N. 1907/2006 (REACH),
GHS Rev 04 (2011): US, OSHA, CMA, ANSI,
WHS Regulations Australia

VisiJet® C4 Spectrum Clear

Data di revisione: 18 dicembre 2013

1. IDENTIFICAZIONE DEL PREPARATO E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA PRODUTTRICE

1.1 Identificazione della miscela: VisiJet® C4 Spectrum Clear

1.2 Utilizzo del preparato: Da utilizzare con la stampante ProJet® 4500 3D

1.3 Identificazione della società/impresa:

3D Systems, Inc.
333 Three D Systems Circle
Rock Hill, South Carolina U.S.A.
Telefono: +1 803.326.3900 o
Numero verde: +1 800.793.3669
Emergenza chimica:
1 800.424.9300 - Chemtrec

3D Systems Europe Ltd.
Mark House, Mark Road
Hemel Hempstead
Herts HP2 7
Regno Unito
Telefono: +44 144-2282600
Emergenza chimica:
+1 703.527.3887 - Chemtrec

2. IDENTIFICAZIONE DEI RISCHI

2.1 Classificazione

GHS: Normativa CE n. 1272/2008, HazCom 2012:

Irritazione agli occhi	Categoria 2	H319
Sensibilizzazione cutanea	Categoria 1	H317
Tossicità specifica per organi bersaglio - singola esposizione	Categoria 3	H335
Irritazione cutanea	Categoria 2	H315
Ambiente acquatico-rischio a lungo termine	Categoria 3	H412

Normativa CE 67/548/CEE e 1999/45/CE:

Xi, R 36/37/38, R43, R52/53

2.2 Elementi di etichettatura

Normativa CE n. 1272/2008:

Pittogrammi di rischio e parola di avvertimento:



GHS07

Parola di avvertimento: Avvertenza

Componenti di rischio per l'etichettatura: Isobornile acrilato, diacrilato alifatico alcossilato

Dichiarazioni di rischio:

H319: Causa grave irritazione agli occhi
H317: Può causare reazione cutanea allergica
H335: Può causare irritazione respiratoria.
H315: Causa irritazione cutanea
H412: Nocivo per la vita acquatica con effetti duraturi

Dichiarazioni precauzionali:

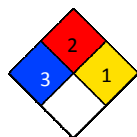
P210: Tenere lontano da calore/scintille/fiamme libere/superfici calde-Vietato fumare
P260: Non respirare gas/nebbia/vapori/aerosoli
P280: Indossare guanti protettivi, abbigliamento protettivo, protezione per gli occhi
P302+350: Se sulla cute, lavare con acqua e sapone
P305+351+338: Se negli occhi, sciacquare prudentemente con acqua per diversi minuti. Rimuovere le lenti a contatto, se presenti e facili da togliere. Quindi proseguire con il risciacquo
P403+235: Tenere in un luogo ben ventilato. Tenere al fresco
P501: Smaltire il contenuto/contenitore in conformità alle normative locali/regionali



Prospetto di sicurezza
secondo la normativa (CE) N. 1907/2006 (REACH),
GHS Rev 04 (2011): US, OSHA, CMA, ANSI,
WHS Regulations Australia

VisiJet® C4 Spectrum Clear

Data di revisione: 18 dicembre 2013



Classificazioni NFPA

0 = minimo
1 = leggero
2 = moderato
3 = grave
4 = molto grave

**Sistema di identificazione dei materiali
rischiosi (Hazardous Materials Identification
System,**

HMIS):

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

Salute 3
Infiammabilità 2
Rischi fisici 1

Protezione personale:
Protezione della cute e degli occhi

3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1 Caratterizzazione chimica:

Descrizione: Miscela organica

3.2 Componenti pericolosi:

Nome chimico	N. CAS	N. CE	%	Classificazione	
				Normativa CE n. 1272/2008	Normativa 67/548/CEE, 1999/45/CE
Isobornile acrilato	5888-33-5	227-561-6	17-25	Irrit. cutanea 2, H315 Irrit. oculare 2, H319, STOT SE 3, H335, Acq. Cron. 2, H 411	Xi, N, R36/37/38
Diacrilato alifatico alcossilato	di proprietà riservata		65-75	Irrit. oculare 2, H319 Irrit. cutanea 2, H315 Sens. cutanea 1, H317	Xi, R36/38, R43
terz.- Butil idroperossido	75-91-2	200-915-7	2-2,5	Infiamm. Liq. 3, H226 Org. Peross., F, H242 Toss. acuta, 4, H302 Toss. acuta, 3, H311 Toss. acuta, 3, H331 Corr. cutanea, 1C, H314 Les. oculare 1, H318 Sens. cutanea, 1, H317 Mut., 2, H341 STOT SE3, H335 Cronico per l'ambiente acquatico, 2, H411	O; R 7 R10 T; R23 Xn; R21/22 C; R34 Xi; R43 Cat. mut. 3; R68 N; R51/53

4. MISURE DI PRONTO SOCCORSO

4.1 Informazioni generali: Accertarsi che le stazioni di lavaggio oculare e le docce di sicurezza siano vicine alla posizione della stazione di lavoro.

4.2 In caso di inalazione: Può causare irritazione respiratoria. Portare la persona interessata all'aperto. In caso di irritazione alle vie respiratorie, se la respirazione diventa difficile richiedere l'immediato intervento di un medico.

4.3 In caso di contatto con la cute: Può causare irritazione o sensibilizzazione per contatto cutaneo, tra cui rossore e/o tumefazione. 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.

4.4 In caso di contatto con gli occhi: Irritante per gli occhi. Causa rossore, tumefazione e dolore. Sciacquare immediatamente gli occhi con acqua abbondante per almeno 15 minuti. Richiedere l'intervento di un medico se i sintomi persistono.

4.5 In caso di ingestione: Irritante per la bocca, la gola e lo stomaco. In caso di ingestione, bere abbondante acqua e richiedere l'immediato intervento di un medico. Non indurre il vomito.

4.6 Autoprotezione di chi presta i primi soccorsi: Indossare apparecchiature protettive appropriate (vedere la sezione 8). Condurre la persona esposta all'aria aperta. Rimuovere gli abiti e le scarpe contaminati.



Prospetto di sicurezza
secondo la normativa (CE) N. 1907/2006 (REACH),
GHS Rev 04 (2011): US, OSHA, CMA, ANSI,
WHS Regulations Australia

VisiJet® C4 Spectrum Clear

Data di revisione: 18 dicembre 2013

5. MISURE ANTINCENDIO

5.1 Materiali da utilizzare per lo spegnimento: Nebbia di acqua, prodotti chimici asciutti, biossido di carbonio o schiuma appropriata.

5.2 Materiali estinguenti da non utilizzare per ragioni di sicurezza: Getto d'acqua a volume elevato.

5.3 Rischi speciali per l'esposizione derivanti dalla stessa sostanza o preparazione, prodotti della combustione, gas risultanti: I prodotti della decomposizione termica possono includere CO₂, CO, NO_x e fumo.

5.4 Apparecchiature protettive speciali antincendio: Indossare abbigliamento protettivo completo, comprendente elmetto, apparato di respirazione a pressione positiva autonomo o a richiesta di pressione, abbigliamento protettivo e maschera facciale.

5.5 Informazioni aggiuntive: Rimuovere il contenitore dall'area se questa operazione può essere eseguita senza rischio. Raffreddare i contenitori con uno spruzzo d'acqua. Evitare l'inalazione del materiale o di sottoprodotti della combustione.

6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

6.1 Precauzioni personali: Tenere lontano il personale non necessario. Indossare appropriati indumenti e apparecchiature di protezione. Consultare immediatamente un esperto.

6.2 Precauzioni per l'ambiente: Arrestare il flusso di materiale, se ciò non presenta rischi. Ventilare l'area contaminata. Eliminare le sorgenti di ignizione. In caso di contaminazione dell'ambiente acquatico informare le autorità locali.

6.3 Metodi per la pulizia: Indossare appropriati indumenti e apparecchiature di protezione. Assorbire i versamenti con materiali assorbenti adeguati. Collocare tutti i rifiuti in un contenitore appropriato per lo smaltimento. Il materiale e il relativo contenitore devono essere smaltiti come rifiuti rischiosi. Tenere lontano dalle sorgenti di ignizione.

7. TRATTAMENTO E CONSERVAZIONE

7.1 Trattamento Fornire una ventilazione adeguata. Utilizzare apparecchiature protettive adeguate. Evitare il contatto con la cute e con gli occhi. Non respirare i vapori o le nebbie. Evitare le sorgenti di ignizione. Non consentire l'accesso agli scarichi o ai corsi d'acqua.

7.2 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: inferiore a 35 °C / 95 °F. Classe di conservazione 10, liquidi rischiosi per l'ambiente.

8. CONTROLLI RELATIVI ALL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE PERSONALE

8.1 Valori limite dell'esposizione:

Informazioni generali sul prodotto: non è stato stabilito alcun limite di esposizione lavorativa (PEL/TWA) per questo prodotto.

Analisi dei componenti:

Componente	Produttore del componente IEL (Internal Exposure Limit, Limite di esposizione interna)
Isobornile acrilato	ND
Oligomeri di uretano acrilato	ND
terz.- Butil idroperossido	Inalazione: 10,37 mg/m ³ (breve termine, effetti sistemici) 21,34 mg/m ³ (breve termine, effetti locali) 3,08 mg/m ³ (lungo termine, effetti sistemici) 0,83 mg/m ³ (lungo termine, effetti locali) Contatto con la cute: 12,5 mg/kg peso corporeo/giorno (lungo termine, effetti sistemici)



Prospetto di sicurezza
secondo la normativa (CE) N. 1907/2006 (REACH),
GHS Rev 04 (2011): US, OSHA, CMA, ANSI,
WHS Regulations Australia

VisiJet® C4 Spectrum Clear

Data di revisione: 18 dicembre 2013

8.2 Controlli relativi all'esposizione

Misure tecniche per prevenire l'esposizione: Utilizzare una ventilazione di scarico locale a prova di esplosione.

Misure strutturali per prevenire l'esposizione: Durante l'utilizzo non mangiare, bere né fumare. Lavare le mani dopo il trattamento e prima di mangiare, fumare e servirsi della toilette e a fine giornata.

Apparecchiature di protezione personale:

Protezione 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'adeguata protezione respiratoria certificata.

Protezione delle mani: Utilizzare guanti impermeabili in nitrile.

Protezione degli occhi: Indossare occhiali di sicurezza o occhiali di protezione contro gli agenti chimici.

Protezione del corpo: Utilizzare un grembiule e scarpe chiuse.

9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

9.1 Aspetto:

Stato fisico: liquido

Colore: trasparente

Odore: Lieve

9.2 Informazioni importanti relative a salute, sicurezza e ambiente

pH (20 °C):	ND
Punto/intervallo di fusione (°C):	ND
Punto/intervallo di ebollizione (°C):	ND
Punto di infiammabilità (°C):	ca. 69
Temperatura di ignizione (°C):	ND
Pressione del vapore (°C):	ND
Densità (g/cm³):	1,1
Peso specifico apparente (kg/m³):	ND
Solubilità in acqua (20 °C in g/l):	leggermente solubile
Coefficiente di ripartizione:	ND
n-ottanolo/acqua (log Po/a):	ND
Viscosità, dinamica (mPas,25C):	15-16
Rischio di esplosione delle polveri:	ND
Limiti di esplosione:	ND

10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

10.1 Condizioni da evitare: Evitare l'esposizione al calore. Prendere le misure necessarie per evitare scariche elettriche statiche.

10.2 Materiali da evitare: Materiali ossidanti, acidi forti e basi forti

10.3 Prodotti rischiosi della decomposizione: Biossido di carbonio, monossido di carbonio e altri vapori tossici possono essere rilasciati a temperature elevate o in caso di combustione.



Prospetto di sicurezza
secondo la normativa (CE) N. 1907/2006 (REACH),
GHS Rev 04 (2011): US, OSHA, CMA, ANSI,
WHS Regulations Australia

VisiJet® C4 Spectrum Clear

Data di revisione: 18 dicembre 2013

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1 Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione: ND

11.2 Effetti acuti (test di tossicità)

Componente	LD ₅₀ orale	LD ₅₀ cutaneo
Isobornile acrilato	ND	ND
Oligomeri di uretano acrilato	> 5.000 mg/kg (ratto)	ND
terz.- Butil idroperossido	560 mg/kg (ratto)	350-550 mg/kg (coniglio)

Irritazione alle vie respiratorie: irritante

Irritazione cutanea: irritante

Irritazione agli occhi: irritante

Sensibilizzazione: Causa sensibilizzazione

11.3 Esperienze fatte nella pratica:

Una volta sensibilizzato, una grave reazione allergica può verificarsi in caso di successiva esposizione a livelli molto bassi.

11.4 Note generali:

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

12. Informazioni ecologiche

12.1 Ecotossicità: La tossicità acquatica del prodotto non è nota; tuttavia, in base ai componenti, si prevede che questo materiale possa essere nocivo per gli organismi acquatici o causare effetti avversi a lungo termine nell'ambiente acquatico. Prevenire la contaminazione del suolo, dei canali di scolo e delle acque superficiali.

Componente	Dati
terz.- Butil idroperossido	EC50 (48 h): 141 mg/l (Daphnia magna) LC50 (96 h): 56,9 mg/l (Poecilia reticulata)

12.2 Mobilità: Nessuna informazione disponibile per il prodotto.

12.3 Persistenza e degradabilità: Nessuna informazione disponibile per il prodotto.

12.4 Risultati della valutazione PBT: Nessuna informazione disponibile per il prodotto

12.5 Altri effetti avversi: Nessuna informazione disponibile per il prodotto

13. CONSIDERAZIONI RELATIVE ALLO SMALTIMENTO

13.1 Smaltimento appropriato / prodotto: Non contaminare i canali di scolo, il suolo o le acque di superficie con questo materiale o col suo contenitore. Ridurre i rifiuti tentando di utilizzare il prodotto completamente. Smaltire questo contenitore e il suo contenuto in conformità a tutte le normative locali, regionali e statali. Non riutilizzare né rabboccare.

13.2 Codici di smaltimento / designazioni dei rifiuti secondo EWC / AVV: 070208

13.3 Imballaggio appropriato: ND

13.4 Informazioni aggiuntive: Prima dello smaltimento 3D Systems consiglia di consultare un'azienda approvata per lo smaltimento dei rifiuti per garantire la conformità alle normative.



Prospetto di sicurezza
secondo la normativa (CE) N. 1907/2006 (REACH),
GHS Rev 04 (2011): US, OSHA, CMA, ANSI,
WHS Regulations Australia

VisiJet® C4 Spectrum Clear

Data di revisione: 18 dicembre 2013

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

14.1 Trasporto terrestre (ADR/RID/GGVSE): Non regolato

Designazione di trasporto ufficiale:

Classe:

Codice di classificazione:

N. UN:

Gruppo di imballaggio:

Etichetta di rischio:

Codice di restrizione tunnel:

Disposizioni speciali:

14.2 Trasporto marittimo (codice IMDG/GGVSee): Non regolato

Nome di spedizione corretto:

Classe:

N. UN:

Gruppo di imballaggio:

EmS:

Inquinante marino:

Disposizioni speciali:

14.3 Trasporto aereo (ICAO-IATA/DGR): Non regolato

Nome di spedizione corretto:

Classe:

N. UN:

Gruppo di imballaggio:

Disposizioni speciali:

15. INFORMAZIONI SULLE NORMATIVE

15.1 Normative UE

EINEC/ELINCS/NLP: Sono elencati tutti i materiali

Appendice REACH XVII: Nessuno elencato

15.2 Normative nazionali

Wassergefährdungsklasse (classe di rischio per l'acqua, Germania): WGK 2: Rischio per le acque

15.2 FEDERALI USA

TSCA: Tutti i componenti sono elencati nell'inventario TSCA o sono esenti dai requisiti TSCA

Elenco SARA 302 EHS (40 CFR 355 Appendice A): Nessuno elencato

SARA 313 (40 CFR 372.65): Composti di antimonio (categoria N010)

CERCLA (40 CFR 302.4): Nessuno elencato

15.3. Normative australiane

SUSDP, Industrial Chemicals Act 1989:

Inventario australiano delle sostanze chimiche, AICS: Elencato



Prospetto di sicurezza
secondo la normativa (CE) N. 1907/2006 (REACH),
GHS Rev 04 (2011): US, OSHA, CMA, ANSI,
WHS Regulations Australia

VisiJet® C4 Spectrum Clear

Data di revisione: 18 dicembre 2013

16. VALTRE INFORMAZIONI

16.1 Dichiarazioni di rischio pertinenti (numero e testo completo) a cui si fa riferimento nelle sezioni 2 e 3 (secondo la normativa CE n. 1272/2008):

Irrit. cutanea 2, H 315 - Irritazione cutanea, categoria 2, H315: Causa irritazione cutanea
Sens. cutanea 1, H 317 - Sensibilizzazione cutanea, categoria 1, H317: Può causare reazione cutanea allergica
Irrit. oculare 2, H319 - Irritazione oculare, categoria 2, H319: Causa grave irritazione agli occhi
STOT SE 3, H335- Tossicità specifica per organi bersaglio - singola esposizione, categoria 3, H335: Può causare irritazione respiratoria
Acq. Cron.3, H412- Ambiente acquatico-rischio a lungo termine, categoria 3, H412: Nocivo per la vita acquatica con effetti duraturi
Cronico per l'ambiente acquatico 2, H411- Ambiente acquatico-rischio a lungo termine, categoria 2, H411: Tossico per la vita acquatica con effetti duraturi
Liq. infiamm. 3, H226- Liquidi infiammabili, categoria 3: Liquido e vapore infiammabili
Org., Peross. F, H242- Perossidi organici, categoria F: Il riscaldamento potrebbe causare un incendio
Toss. acuta 4, H302- Tossicità acuta, orale, categoria 4: Nocivo per ingestione
Toss. acuta 3, H 311- Tossicità acuta, cutanea, categoria 3: Tossico al contatto con la cute
Corr. cutanea 1, H 314- Irritazione/Corrosione cutanea, categoria 1: Provoca ustioni cutanee e danni oculari gravi
Les. oculare 1, H318- Grave lesione oculare/irritazione oculare, categoria 1: Causa gravi lesioni agli occhi
Toss. acuta 2, H330- Tossicità acuta, inalazione, categoria 2: Fatale per inalazione
Toss. acuta 3, H331- Tossicità acuta, inalazione, categoria 3: Tossico in caso di inalazione
Muta 2, H341: Mutagenicità dei gameti, categoria 2: Sospetto come causa di difetti genetici

Frase R pertinenti (numero e testo completo) a cui si fa riferimento nelle sezioni 2 e 3:

R36/37/38: Irritante per gli occhi, il sistema respiratorio e la cute
R43: Potrebbe causare sensibilizzazione per contatto cutaneo
R52/53: Nocivo per gli organismi acquatici; potrebbe causare effetti avversi a lungo termine nell'ambiente acquatico
R 7: Potrebbe causare incendi
R10: Infiammabile.
R21/22: Nocivo a contatto con la cute e in caso di ingestione
R23: Tossico in caso di inalazione.
R34: Provoca ustioni.
R43: Potrebbe causare sensibilizzazione per contatto cutaneo
R51/53: Tossico per gli organismi acquatici; potrebbe causare effetti avversi a lungo termine nell'ambiente acquatico.
R68: Possibile rischio di effetti irreversibili

16.2 Ulteriori informazioni:

Data di creazione del Prospetto di sicurezza: ...31 ottobre 2013

N. di revisione del Prospetto di sicurezza:ND

Data di revisione del Prospetto di sicurezza: ...ND

Motivo della revisione:ND

www.3dsystems.com

800.793.3669 (numero verde negli USA GMT-7.00; N. America, Lun - Ven, dalle 6.00 alle 18.00)

803.326.3900 (al di fuori degli U.S.A. GMT-7.00; N. America, Lun - Ven, dalle 6.00 alle 18.00)

+44 144-2282600 (Europa GMT+1.00; Lun - Ven, dalle 8.00 alle 17.00 MEZ)

DISCONOSCIMENTO DI RESPONSABILITÀ: Quanto segue prevale su qualsiasi disposizione nei moduli e nelle lettere della società e negli accordi stipulati da o con 3D Systems Corporation. 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, derivante dall'utilizzo o dal trattamento di questo prodotto. L'esclusiva responsabilità di 3D Systems, Inc. relativa a qualsiasi richiesta di rimborso derivante dalla produzione, dall'utilizzo o dalla vendita dei suoi prodotti sarà per il prezzo di acquisto versato dall'acquirente.

Il contenuto del presente Prospetto di sicurezza è soggetto a cambiamento senza preavviso. 3D Systems, Inc. consiglia di controllare periodicamente www.3dsystems.com per accertarsi di utilizzare il prospetto di sicurezza più aggiornato.

© Copyright 2013 di 3D Systems, Inc. Tutti i diritti riservati. Il logo 3D, VisiJet e ProJet sono marchi registrati di 3D Systems, Inc.