

**Prospetto di sicurezza**  
secondo la normativa (CE) N. 1907/2006 e 1272/2008,  
Standard di comunicazioni di pericolo 29 CFR 1910 (USA),  
Normative WHS Australia,  
JIS Z 7253 (2012) Giappone

**Figure 4™ TOUGH-GRY 15**

Data di revisione: 18 giugno 2018

---

## 1. IDENTIFICAZIONE DEL PREPARATO E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA PRODUTTRICE

### 1.1 Identificazione della miscela: **Figure 4 TOUGH-GRY 15**

**1.2 Utilizzo del preparato:** Da utilizzare con sistemi Figure 4

### 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  
e-mail: [moreinfo@3dsystems.com](mailto:moreinfo@3dsystems.com)  
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  
e-mail: [moreinfo@3dsystems.com](mailto:moreinfo@3dsystems.com)  
Emergenza chimica:  
+1 703.527.3887 - Chemtrec

3D Systems / Australia  
5 Lynch Street  
Hawthorn, VIC 3122  
+1 03 9819-4422  
e-mail: [moreinfo@3dsystems.com](mailto:moreinfo@3dsystems.com)  
Emergenza chimica:  
+(61) 29037.2994 – Aus Chemtrec

---

## 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

### 2.1 Classificazione:

**GHS: Normativa CE n. 1272/2008, HazCom 2012, Codice australiano per le merci pericolose (Australian Dangerous Goods Code):**

Irritazione cutanea	Categoria 2	H315
Sensibilizzazione cutanea	Categoria 1	H317
Grave irritazione oculare	Categoria 2	H319
Tossicità specifica per organi bersaglio - singola esposizione	Categoria 3	H335
Ambiente acquatico: rischio acuto	Categoria 1	H400
Ambiente acquatico: rischio a lungo termine	Categoria 2	H411

### 2.2 Elementi di etichettatura

**Normativa (CE) N. 1272/2008:**

**Pittogrammi di rischio e parola di avvertimento:**



**GHS07**



**GHS09**

**Parola di avvertimento: Avvertenza**

**Componenti di rischio per l'etichettatura:** Isobornile acrilato

### Dichiarazioni di pericolo:

H315: Provoca irritazione cutanea  
H317: Può provocare una reazione allergica cutanea  
H319: Provoca grave irritazione oculare  
H335: Può causare irritazione respiratoria  
H400: Molto tossico per la vita acquatica  
H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

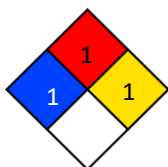
**Prospetto di sicurezza**  
secondo la normativa (CE) N. 1907/2006 e 1272/2008,  
Standard di comunicazioni di pericolo 29 CFR 1910 (USA),  
Normative WHS Australia,  
JIS Z 7253 (2012) Giappone

**Figure 4™ TOUGH-GRY 15**

Data di revisione: 18 giugno 2018

**Dichiarazioni precauzionali:**

P261:	Evitare di respirare i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol
P264:	Lavare accuratamente la cute dopo l'utilizzo
P280:	Indossare guanti protettivi, indumenti protettivi, proteggere gli occhi
P302 e 350:	In caso di contatto con la pelle, lavare con acqua e sapone
P305, 351 e 338:	In caso di contatto con gli occhi, sciacquare accuratamente per diversi minuti. Rimuovere le lenti a contatto, se presenti e facili da togliere, quindi proseguire con il risciacquo
P333 e 313:	In caso di irritazione o eruzione della pelle: Consultare un medico
P362:	Togliere di dosso gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente
P410 e 403:	Proteggere dai raggi solari. Conservare in luogo ben ventilato
P501:	Smaltire il contenuto/contenitore in conformità alle normative locali/regionali



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	<b>1</b>
Infiammabilità	<b>1</b>
Rischi fisici	<b>1</b>

**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) 1272/2008
Isobornile acrilato	5888-33-5	227-561-6	30-40	Irrit. oculare 2, H319 Sens. cutanea 1, H317 Irrit. cutanea 2, H 315 STOT SE 3, H335 Acq. acuta 1, H400 Acq. cron. 2, H411
Fenilbis (2,4,6-trimetil benzoi) - fosfina ossido	162881-26-7	423-340-5	1-5	Sens. cutanea 1, H317 Acq. cron. 4, H413
2-acido propenoico, 2-fenosietil estere	48145-04-6	256-360-6	3-8	Sens. cutanea 1, H317 Acq. cron. 2, H411

**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 cutaneo:** 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.

**Prospetto di sicurezza**  
secondo la normativa (CE) N. 1907/2006 e 1272/2008,  
Standard di comunicazioni di pericolo 29 CFR 1910 (USA),  
Normative WHS Australia,  
JIS Z 7253 (2012) Giappone

**Figure 4™ TOUGH-GRY 15**

Data di revisione: 18 giugno 2018

---

**4.4 In caso di contatto oculare:** 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 dispositivi protettivi appropriati (vedere la sezione 8). Condurre la persona esposta all'aria aperta. Rimuovere gli abiti e le scarpe contaminati.

---

## 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 motivi di sicurezza:** Getto d'acqua a volume elevato.

**5.3 Rischi speciali per l'esposizione derivanti dalla stessa sostanza o preparato, prodotti della combustione, gas risultanti:** I prodotti della decomposizione termica possono includere CO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub> 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, indumenti protettivi 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 dispositivi 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 dispositivi 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 cutaneo e oculare. Non respirare i vapori o le nebbie. Evitare le sorgenti di ignizione. Non consentire l'accesso ai canali di scolo 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 pericolosi per l'ambiente.

---

**Prospetto di sicurezza**  
secondo la normativa (CE) N. 1907/2006 e 1272/2008,  
Standard di comunicazioni di pericolo 29 CFR 1910 (USA),  
Normative WHS Australia,  
JIS Z 7253 (2012) Giappone

**Figure 4™ TOUGH-GRY 15**

Data di revisione: 18 giugno 2018

---

## 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.

### 8.2 Controlli relativi all'esposizione

**Misure tecniche per prevenire l'esposizione:** Utilizzare una ventilazione di scarico locale.

**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.

### Dispositivi di protezione individuale:

**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 (ad es. 3M 6000 con cartuccia di vapore organico A2 o semimaschera 3M 4251).

**Protezione delle mani:** Utilizzare guanti impermeabili in nitrile.

**Protezione degli occhi:** Indossare occhiali di sicurezza o occhialoni 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:** grigio

**Odore:** Lieve

### 9.2 Informazioni importanti relative a salute, sicurezza e ambiente

<b>pH (20 °C):</b>	NA
<b>Punto/intervallo di fusione (°C):</b>	NA
<b>Punto/intervallo di ebollizione (°C):</b>	NA
<b>Punto di infiammabilità (°C):</b>	NA
<b>Temperatura di ignizione (°C):</b>	NA
<b>Pressione del vapore (°C):</b>	NA
<b>Densità (g/cm<sup>3</sup>):</b>	1,1
<b>Peso specifico apparente (kg/m<sup>3</sup>):</b>	NA
<b>Solubilità in acqua (20 °C in g/l):</b>	insolubile
<b>Coefficiente di ripartizione:</b>	NA
<b>n-ottanolo/acqua (log Po/w):</b>	NA
<b>Viscosità, dinamica (mPa s):</b>	NA
<b>Rischio di esplosione delle polveri:</b>	NA
<b>Limiti di esplosione:</b>	NA

---

## 10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

**10.1 Condizioni da evitare:** Evitare l'esposizione al calore e alla luce. 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 e 1272/2008,  
Standard di comunicazioni di pericolo 29 CFR 1910 (USA),  
Normative WHS Australia,  
JIS Z 7253 (2012) Giappone

**Figure 4™ TOUGH-GRY 15**

Data di revisione: 18 giugno 2018

---

## 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

**11.1 Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione:** NA

**11.2 Effetti acuti (test di tossicità)**

Componente	LD <sub>50</sub> orale	LD <sub>50</sub> cutaneo	LC50 (inalazione)
Isobornile acrilato	4890 mg/kg (ratto)	5 g/kg (coniglio)	

**Irritazione alle vie respiratorie:** irritante

**Irritazione cutanea:** irritante

**Irritazione oculare:** 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 di superficie.

Componente	Dati
Isobornile acrilato	EC50 (48) - h 1 mg/l 72 h ErC50 - 1,98 mg/l
2-acido propenoico, 2-fenossietil estere	EC50 (48 h) - 1,2 mg/l (daphnia magna)

**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:** NA

**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 e 1272/2008,  
Standard di comunicazioni di pericolo 29 CFR 1910 (USA),  
Normative WHS Australia,  
JIS Z 7253 (2012) Giappone

**Figure 4™ TOUGH-GRY 15**

Data di revisione: 18 giugno 2018

---

#### 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

##### 14.1 Trasporto terrestre (ADR/RID/GGVSE):

Designazione di trasporto ufficiale: Sostanza pericolosa per l'ambiente, N.O.S. liquido

N. UN: 3082

Classe: 9

Codice di classificazione: M6

Gruppo di imballaggio: III

Etichetta di rischio: 9

N. di rischio: 90

Codice di restrizione del tunnel: (-)

Inquinante marino: sì

Contiene: Acrilati

##### 14.2 Trasporto marittimo (codice IMDG/GGVSee):

Designazione di trasporto ufficiale: Sostanza pericolosa per l'ambiente, N.O.S. liquido

N. UN: 3082

Classe: 9

Gruppo di imballaggio: III

Etichetta di rischio: 9

Inquinante marino: sì

Contiene. Acrilati

##### 14.3 Trasporto aereo (ICAO-IATA/DGR):

Designazione di trasporto ufficiale: Sostanza pericolosa per l'ambiente, N.O.S. liquido

N. UN: 3082

Classe: 9

Gruppo di imballaggio: III

Etichetta di rischio: 9

Contiene. Acrilati

---

#### 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 UE

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

##### 15.3 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): Nessuno elencato

CERCLA (40 CFR 302.4): Nessuno elencato

##### 15.4 Normative australiane

SUSDP, Industrial Chemicals Act 1989:

Australian Inventory of Chemical Substances, AICS: Elencato

**Prospetto di sicurezza**  
secondo la normativa (CE) N. 1907/2006 e 1272/2008,  
Standard di comunicazioni di pericolo 29 CFR 1910 (USA),  
Normative WHS Australia,  
JIS Z 7253 (2012) Giappone

**Figure 4™ TOUGH-GRY 15**

Data di revisione: 18 giugno 2018

---

### 15.5 Normative giapponesi

Piattaforma di informazioni sui rischi chimici (Chemical Risk Information platform, CHRIP)	Elencato
Legge sulla sicurezza e sulla salute industriale	non applicabile
Materiale rischioso	non applicabile
Regola di prevenzione dei veleni con solventi organici	non applicabile
Ordinanza sulla prevenzione dei pericoli dovuti a sostanze chimiche specificate	non applicabile
Regola sulla prevenzione degli avvelenamenti da piombo	non applicabile
Legge sul controllo delle sostanze nocive e dei veleni	Non applicabile
Legge PRTR e sulla promozione del trattamento delle sostanze chimiche (legge PRTR)	Nessun componente elencato
Legge sui servizi antincendio	Categoria 4, Classe 3, olio
Legge sugli esplosivi	non applicabile
Legge sulla sicurezza dei gas ad alta pressione	non applicabile
Ordine di controllo per il commercio di esportazione	non applicabile
Legge sullo smaltimento dei rifiuti e sulla pulizia pubblica	applicabile. Prima dello smaltimento, consultare un tecnico approvato per lo smaltimento dei rifiuti per garantire la conformità alle normative.

---

## 16. ALTRE INFORMAZIONI

### 16.1 Dichiarazioni di pericolo 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: Provoca irritazione cutanea  
Sens. cutanea 1, H317 - Sensibilizzazione cutanea, categoria 1, H317: Può provocare una reazione allergica cutanea  
Irrit. oculare 2, H319 - Irritazione oculare, categoria 2, H319: Provoca grave irritazione oculare  
STOT SE 3, H335 - Tossicità specifica per organi bersaglio, categoria 3, H 335: Può causare irritazione respiratoria  
Acq.Acuta 1, H400 - Ambiente acquatico - rischio acuto, categoria 1, H400: Molto tossico per la vita acquatica  
Cron. acq. 2, H411 - Ambiente acquatico – rischio a lungo termine, categoria 2, H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata  
Cron. acq. 2, H413 - Ambiente acquatico – rischio a lungo termine, categoria 4, H413: Può essere nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

### 16.2 Ulteriori informazioni:

Data di creazione del Prospetto di sicurezza:....17 febbraio 2018  
N. di revisione del Prospetto di sicurezza: .....-03-A  
Data di revisione del Prospetto di sicurezza: .....18 giugno 2018  
Motivo della revisione:.....aggiornare il nome del prodotto

[www.3dsystems.com](http://www.3dsystems.com)

+1 800.793.3669 (numero verde negli USA GMT-7.00; N. America, Lun - Ven, dalle 6.00 alle 18.00)

+1 803.326.3900 (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 CET)

**ESCLUSIONE 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 a 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 relativa al 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 il sito [www.3dsystems.com](http://www.3dsystems.com) per accertarsi di utilizzare il prospetto di sicurezza più aggiornato.

© Copyright 2018 di 3D Systems, Inc. Tutti i diritti riservati. Il logo 3D è un marchio registrato e Figure 4 è un marchio di fabbrica di 3D Systems, Inc.