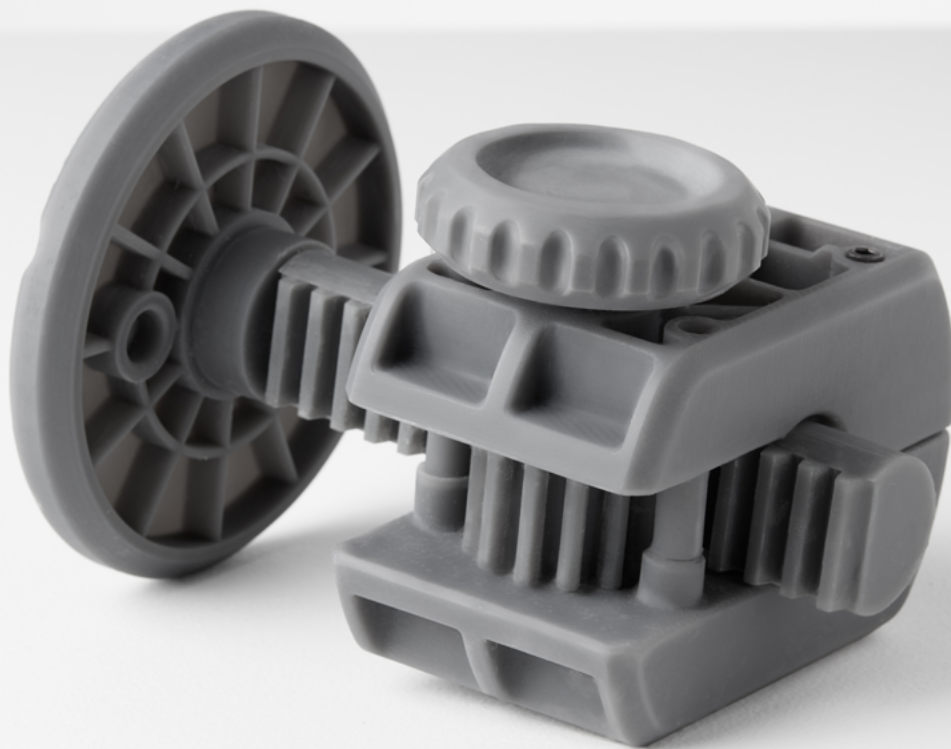


Grey Pro

Photopolymer Resin for Form 2

Grey Pro Resin's high precision, moderate elongation, and resistance to deformation over time make it a versatile material suitable for a wide range of engineering applications.

Supports print resolutions: 100 and 50 microns. **Requires Resin Tank LT.**



FLPRGR01

formlabs 

Prepared 01 . 22 . 2018
Rev 01 01 . 22 . 2018

To the best of our knowledge the information contained herein is accurate. However, Formlabs, Inc. makes no warranty, expressed or implied, regarding the accuracy of these results to be obtained from the use thereof.

Material Properties Data

	METRIC ¹		IMPERIAL ¹		METHOD
	Green ²	Post-Cured ³	Green ²	Post-Cured ³	
Tensile Properties					
Ultimate Tensile Strength	35 MPa	61 MPa	5076 psi	8876 psi	ASTM D 638-14
Tensile Modulus	1.4 GPa	2.6 GPa	203 ksi	377 ksi	ASTM D 638-14
Elongation	32.5 %	13 %	32.5 %	13 %	ASTM D 638-14
Flexural Properties					
Flexural Stress at 5% Strain	39 MPa	86 MPa	5598 psi	12400 psi	ASTM D 790-15
Flexural Modulus	0.94 GPa	2.2 GPa	136 ksi	319 ksi	ASTM D 790-15
Impact Properties					
Notched IZOD	not tested	18.7 J/m	not tested	0.351 ft-lbf/in	ASTM D256-10
Temperature Properties					
Head Deflection Temp. @ 1.8 MPa	not tested	62.4 C	not tested	144.3 °F	ASTM D 648-16
Heat Deflection Temp. @ 0.45 MPa	not tested	77.5 C	not tested	171.5 °F	ASTM D 648-16
Thermal Expansion (-30 to 30° C)	not tested	78.5 um/m/C	not tested	43.4 µin/in/°F	ASTM E 831-13

¹Material properties can vary with part geometry, print orientation, print settings, and temperature.

²Data was obtained from green parts, printed using Form 2, 100 µm, Grey Pro settings, without additional treatments.

³Data was obtained from parts printed using Form 2, 100 µm, Grey Pro settings and post-cured with a Formcure for 120 minutes at 80 C.

Solvent Compatibility

Percent weight gain over 24 hours for a printed and post-cured 1 x 1 x 1 cm cube immersed in respective solvent:

Mechanical Properties	24 hr weight gain (%)	Mechanical Properties	24 hr weight gain (%)
Acetic Acid, 5 %	0.75	Hydrogen Peroxide (3 %)	0.75
Acetone	10.77	Isooctane	0.02
Isopropyl Alcohol	1.56	Mineral Oil, light	0.35
Bleach, ~5 % NaOCl	0.65	Mineral Oil, heavy	0.27
Butyl Acetate	0.84	Salt Water (3.5 % NaCl)	0.64
Diesel	0.08	Sodium hydroxide (0.025 %, pH = 10)	0.72
Diethyl glycol monomethyl ether	2.38	Water	0.83
Hydraulic Oil	0.16	Xylene	0.42
Skydrol 5	0.54	Strong Acid (HCl Conc)	8.21

Scheda dati di sicurezza

In conformità al regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP) e (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Data di preparazione iniziale: 2020.03.06

Pagina 1 di 14

Grey Pro Resin

SEZIONE 1: Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1 Elemento identificatore del prodotto

Nome del prodotto: Grey Pro Resin

Codice prodotto: FLPRGR01

1.2 Usi rilevanti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Usi rilevanti identificati: Per l'utilizzo con le stampanti SLA Formlabs

Usi sconsigliati: Non determinato o non applicabile.

Motivi per cui se ne sconsiglia l'uso: Non determinato o non applicabile.

1.3 Dettagli del fornitore/produttore della scheda dati di sicurezza

Produttore:

United States

Formlabs, Inc

35 Medford St

Suite 201 Somerville, MA 02143

+1 617 855 0762

sds@formlabs.com

Fornitore:

Germany

Formlabs GmbH

Nalepastr. 18

12459 Berlin

+49 30 555 795 880

1.4 Numero di telefono di emergenza:

1-800-424-9300 (24/7)

CAV "Osp. Pediatrico Bambino Gesù" Dip. Emergenza e Accettazione DEA

+39 06 68593726 (24/7)

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione della sostanza o miscela:

Classificazione secondo la normativa (CE) n. 1272/2008 (CLP):

Irritazione della pelle, categoria 2

Irritazione agli occhi, categoria 2

Sensibilizzazione della pelle, categoria 1

Tossicità specifica dell'organo bersaglio - Esposizione singola, categoria 3, irritazione delle vie respiratorie

Pericolo cronico per l'ambiente acquatico, categoria 2

Componenti di etichettatura che determinano il rischio:

Monomeri di metacrilato

Metacrilato di isobornile

Dimetacrilato di uretano

Informazioni supplementari: Nessuno

2.2 Elementi dell'etichetta

Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Pittogrammi di pericolo:



Termine di segnalazione: Avvertenza

Scheda dati di sicurezza

In conformità al regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP) e (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Data di preparazione iniziale: 2020.03.06

Pagina 2 di 14

Grey Pro Resin

Indicazioni di pericolo:

- H315 Provoca irritazione cutanea
- H317 Può causare una reazione allergica cutanea
- H335 Può causare irritazione respiratoria
- H319 Causa severa irritazione agli occhi
- H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

Consigli di prudenza:

- P264 Lavare accuratamente dopo la manipolazione
- P280 Indossare guanti protettivi/indumenti protettivi/protezione per gli occhi/protezione per il viso
- P261 Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol
- P272 Gli indumenti da lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro
- P271 Utilizzare solo all'aperto o in un'area ben ventilata
- P273 Non disperdere nell'ambiente
- P302+P352 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: Lavare con abbondante acqua e sapone
- P332+P313 In caso di irritazione cutanea: consultare un medico
- P362 Togliere gli indumenti contaminati
- P333+P313 In caso di irritazione o rash cutanei: Consultare un medico
- P363 Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli
- P304+P340 IN CASO DI INALAZIONE: Spostare la persona all'aria aperta, tenendola in una posizione comoda per la respirazione
- P391 Raccogliere eventuali fuoriuscite
- P305+P351+P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: Sciacquare accuratamente con acqua per diversi minuti. Togliere le lenti a contatto, se indossate e se l'operazione può essere eseguita con facilità. Continuare a risciacquare
- P337+P313 Se l'irritazione degli occhi persiste: Consultare un medico
- P403+P233 Conservare in luogo ben ventilato. Mantenere il contenitore ben chiuso
- P405 Conservare sotto chiave
- P501 Smaltire i contenuti/contenitori in conformità alle normative locali/regionali/nazionali/internazionali

2.3 Altri pericoli:Nessuno conosciuto

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1 Sostanza: Non applicabile.

3.2 Miscela:

Identificazione	N. di registrazione REACH	Nome	Classificazione secondo la Normativa (CE) n. 1272/2008 (CLP)	Peso %
N. CAS: Segreto commerciale NUMERO CE: Segreto commerciale	-	Monomeri di metacrilato	Skin Sens. 1; H317 Eye Irrit. 2; H319	15-25
N. CAS: 7534-94-3 NUMERO CE: 231-403-1	-	Metacrilato di isobornile	Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3 (RI); H335 Aquatic Chronic 3; H412 Eye Irrit. 2; H319	5-15

Scheda dati di sicurezza

In conformità al regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP) e (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Data di preparazione iniziale: 2020.03.06

Pagina 3 di 14

Grey Pro Resin

N. CAS: 72869-86-4 NUMERO CE: 276-957-5	-	Dimetacrilato di uretano	Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 2; H411	55-75
--	---	--------------------------	--	-------

Informazioni supplementari: Nessuno

Testo integrale delle frasi H ed EUH: Vedere la sezione 16

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Note generali:

Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.

A seguito di inalazione:

Eliminare la fonte di esposizione o spostare la persona all'aria aperta e tenerla in una posizione comoda per la respirazione. In caso di insorgenza di sintomi respiratori: Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

In caso di inalazione, spostare la vittima all'aria aperta e collocarla in una posizione comoda per la respirazione. Mantenere la persona a riposo. In caso di difficoltà di respirazione, somministrare ossigeno. Se la respirazione si è interrotta, procedere alla respirazione artificiale. Se si riscontrano sintomi respiratori, consultare un medico.

A seguito di contatto con la pelle:

Lavare immediatamente con sapone e abbondante acqua quando si rimuovono indumenti e scarpe contaminate. Consultare un medico se l'irritazione persiste.

A seguito di contatto con gli occhi:

Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Get medical attention if irritation develops or persists.

A seguito di ingestione:

In caso di ingestione, NON indurre il vomito tranne dietro indicazione di un medico o del centro antiveleni. Sciacquare la bocca con acqua. Non somministrare nulla per bocca a una persona priva di sensi. Richiedere assistenza medica.

Autosalvaguardia dell'operatore di primo soccorso:

Non determinato o non disponibile.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti sia ritardati

Sintomi ed effetti acuti:

Pelle: I sintomi possono provocare irritazione, arrossamento, dolore e rash. Respiratori: I sintomi possono includere difficoltà respiratorie, tosse, respiro sibilante e senso di oppressione/chiusura delle vie respiratorie.

Sintomi ed effetti ritardati:

I sintomi dell'avvelenamento possono manifestarsi diverse ore dopo.

Gli effetti dipendono dall'esposizione (dose, concentrazione, durata del contatto).

4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Trattamento specifico:

Nessuno conosciuto.

Note per il medico:

Trattare in modo sintomatico.

SEZIONE 5: Misure antincendio

Scheda dati di sicurezza

In conformità al regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP) e (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Data di preparazione iniziale: 2020.03.06

Pagina 4 di 14

Grey Pro Resin

5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi estinguenti adeguati:

Schiuma resistente all'alcol, Polvere chimica o Biossido di carbonio

Mezzi estinguenti non adeguati:

Nessuno conosciuto

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o miscela:

Evacuare tutto il personale in un luogo sicuro prestabilito, a una distanza non inferiore a 762 metri in tutte le direzioni. In condizioni di incendio può esplodere o detonare. Il materiale bruciato può produrre vapori tossici.

5.3 Consigli per i vigili del fuoco

Dispositivi di protezione individuale:

I vigili del fuoco devono indossare dispositivi di protezione adeguati e respiratore autonomo (SCBA)

Precauzioni speciali:

Evitare di inalare gas, fumi, nebbia, polveri, vapori e aerosol. Evitare il contatto con occhi, pelle, capelli o indumenti.

SEZIONE 6: Misure relative al rilascio accidentale

6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure di emergenza:

Indossare protezione respiratoria. Evitare di respirare vapore, nebbia o gas. Assicurarsi che vi sia un'adeguata ventilazione. Evacuare il personale in aree sicure. Per la protezione personale consultare la sezione 8.

6.2 Precauzioni ambientali:

Evitare sversamenti o perdite supplementari se l'operazione si può eseguire in modo sicuro. Non lasciare penetrare il prodotto negli scarichi. Lo scarico nell'ambiente deve essere evitato.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e la pulizia:

Contenere e far assorbire la fuoriuscita con assorbente che non reagisca con il prodotto fuoriuscito. Collocare l'assorbente utilizzato in un contenitore adatto, coperto ed etichettato per lo smaltimento.

6.4 Riferimento ad altre sezioni:

Per lo smaltimento vedere la sezione 13.

SEZIONE 7: Manipolazione e stoccaggio

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura:

Indossare guanti e occhiali protettivi durante la manipolazione, la movimentazione o l'utilizzo di questo prodotto. Non contaminare acque, alimenti o mangimi con la conservazione o lo smaltimento.

7.2 Condizioni per la conservazione sicura, comprese eventuali incompatibilità:

Conservare in ambiente asciutto, fresco e ben ventilato. Conservare lontano da fonti di calore o ignizione. Conservare lontano dai materiali incompatibili descritti nella Sezione 10. Tenere i contenitori chiusi quando non in uso

7.3 Impieghi finali specifici:

A parte gli usi menzionati nella sezione 1.2 non sono previsti altri usi specifici

SEZIONE 8: Controlli dell'esposizione/protezione personale



Scheda dati di sicurezza

In conformità al regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP) e (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Data di preparazione iniziale: 2020.03.06

Pagina 5 di 14

Grey Pro Resin

8.1 Parametri di controllo

Di seguito sono state incluse solo le sostanze con i valori limite.

Valori limite di esposizione professionale:

Nessun limite di esposizione professionale annotato per gli ingredienti.

Valori limite biologici:

Nessun limite di esposizione biologica annotato per gli ingredienti.

Livello derivato privo di effetto (DNEL):

Nome dell'ingrediente: Monomeri di metacrilato

N. CAS: Segreto commerciale

Lavoratori - Effetti sistemici	Acuto - Orale	Non determinato o non applicabile.
	Acuto - Inalazione	Nessun pericolo identificato
	Acuto - Dermico	Nessun pericolo identificato
	Cronico - Orale	Non determinato o non applicabile.
	Cronico - Inalazione	14,7 mg/m ³
	Cronico - Dermico	4,2 mg/kg bw/day
Lavoratori - Effetti locali	Acuto - Orale	Non determinato o non applicabile.
	Acuto - Inalazione	Nessun pericolo identificato
	Acuto - Dermico	Nessun pericolo identificato
	Cronico - Orale	Non determinato o non applicabile.
	Cronico - Inalazione	Nessun pericolo identificato
	Cronico - Dermico	Identificato pericolo ma nessun DNEL disponibile
Popolazione generale - Effetti sistemici	Acuto - Orale	Nessun pericolo identificato
	Acuto - Inalazione	Nessun pericolo identificato
	Acuto - Dermico	Nessun pericolo identificato
	Cronico - Orale	2,5 mg/kg bw/day
	Cronico - Inalazione	8,8 mg/m ³
	Cronico - Dermico	2,5 mg/kg bw/day
Popolazione generale - Effetto locale	Acuto - Orale	Non determinato o non applicabile.
	Acuto - Inalazione	Nessun pericolo identificato
	Acuto - Dermico	Nessun pericolo identificato
	Cronico - Orale	Non determinato o non applicabile.
	Cronico - Inalazione	Nessun pericolo identificato
	Cronico - Dermico	Identificato pericolo ma nessun DNEL disponibile

Concentrazione prevista priva di effetto (PNEC):

Nome dell'ingrediente: Monomeri di metacrilato

N. CAS: Segreto commerciale

Obiettivo di protezione ambientale	PNEC
Acqua dolce	0,904 mg/L
Sedimenti d'acqua dolce	6,28 mg/kg
Acqua marina	0,904 mg/L
Sedimenti d'acqua marina	6,28 mg/kg
Catena alimentare	Non determinato o non disponibile.

Scheda dati di sicurezza

In conformità al regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP) e (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Data di preparazione iniziale: 2020.03.06

Pagina 6 di 14

Grey Pro Resin

Microorganismi nel trattamento delle acque reflue	10 mg/L
Suolo (agricolo)	0,727 mg/kg
Aria	Nessun pericolo identificato

Informazioni sulle procedure di monitoraggio:

Non determinato o non applicabile.

8.2 Controlli di esposizione

Controlli tecnici adeguati:

Ventilazione efficace in tutte le aree di lavorazione.

Dispositivi di protezione individuale

Protezione per occhi e viso:

Occhiali di protezione o occhiali di sicurezza con protezione laterale

Protezione di pelle e corpo:

Indumenti impermeabili e guanti resistenti agli agenti chimici

Protezione delle vie respiratorie:

In caso di ventilazione insufficiente, usare un dispositivo per la respirazione adatto

Misure igieniche in generale:

Manipolare secondo le buone norme di igiene e sicurezza industriale. Dopo la manipolazione di prodotti chimici lavare le mani e il viso. Lavare le mani prima di mangiare, bere e fumare. Lavare le mani al termine della giornata lavorativa.

Controlli dell'esposizione ambientale:

Le emissioni da apparecchiature di ventilazione o lavorazione devono essere controllate per accertarne la conformità ai requisiti normativi in materia di protezione ambientale.

Misure correlate al prodotto (sostanza/miscela) per impedire l'esposizione:	Non determinato o non applicabile.
Misure di istruzione per impedire l'esposizione:	Non determinato o non applicabile.
Misure organizzative per impedire l'esposizione:	Non determinato o non applicabile.
Misure tecniche per impedire l'esposizione:	Non determinato o non applicabile.

Misure di gestione del rischio per controllare l'esposizione:

Non determinato o non applicabile.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1 Informazioni sulle proprietà fisico-chimiche di base

Aspetto	Liquido grigio
Odore	Caratteristiche acrilato
Limite di odore	Non determinato o non disponibile.
pH	Non determinato o non disponibile.
Punto di fusione/punto di congelamento	Non determinato o non disponibile.
Punto/intervallo di ebollizione iniziale	> 100°C
Punto di infiammabilità (vaso chiuso)	> 93.5°C
Tasso di evaporazione	Non determinato o non disponibile.
Infiammabilità (solido, gas)	Non infiammabile
Limite esplosivo/infiammabilità superiore	Non determinato o non disponibile.

Scheda dati di sicurezza

In conformità al regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP) e (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Data di preparazione iniziale: 2020.03.06

Pagina 7 di 14

Grey Pro Resin

Limite esplosivo/infiammabilità inferiore	Non determinato o non disponibile.
Pressione di vapore	Non determinato o non disponibile.
Densità di vapore	Non determinato o non disponibile.
Densità	1.08 g/cm ³
Densità relativa	Non determinato o non disponibile.
Solubilità	Non determinato o non disponibile.
Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua)	Non determinato o non disponibile.
Temperatura di autocombustione	Non determinato o non disponibile.
Temperatura di decomposizione	Non determinato o non disponibile.
Viscosità dinamica	1740 @ 25°C
Viscosità cinematica	Non determinato o non disponibile.
Proprietà esplosive	Non determinato o non disponibile.
Proprietà ossidanti	Non determinato o non disponibile.

9.2 Altre informazioni

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1 Reattività:

Non reagisce in normali condizioni di utilizzo e conservazione.

10.2 Stabilità chimica:

Stabile alle condizioni di conservazione e manipolazione consigliate.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose:

In condizioni normali di conservazione e utilizzo non si verificano reazioni pericolose.

10.4 Condizioni da evitare:

Materiali incompatibili.

Evitare lo stoccaggio > 38°C (100°F) e l'esposizione alla luce / luce solare diretta e calore.

10.5 Materiali incompatibili:

Forti agenti ossidanti.

Iniziatori di polimerizzazione, che includono perossidi, agenti ossidanti forti, alcol, rame, leghe di rame, acciaio al carbonio, ferro, ruggine e basi forti.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:

In condizioni normali di conservazione e utilizzo, la decomposizione non dovrebbe produrre sostanze pericolose.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta

Valutazione: Secondo i dati a disposizione, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Dati del prodotto: Nessun dato disponibile.

Dati della sostanza:

Nome	Percorso	Risultato
Monomeri di metacrilato	orale	LD50 Ratto: >2000 mg/kg
	dermico	LD50 Coniglio: >5000 mg/kg

Scheda dati di sicurezza

In conformità al regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP) e (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Data di preparazione iniziale: 2020.03.06

Pagina 8 di 14

Grey Pro Resin

Nome	Percorso	Risultato
Metacrilato di isobornile	orale	LD50 Ratto: >2000 mg/kg
	dermico	LD50 Coniglio: >3000 mg/kg

Irritazione/corrosione cutanea

Valutazione:

Provoca irritazione cutanea.

Dati del prodotto:

Nessun dato disponibile.

Dati della sostanza:

Nome	Risultato
Metacrilato di isobornile	Provoca irritazione cutanea

Danni gravi agli occhi/Irritazione degli occhi

Valutazione:

Provoca grave irritazione oculare.

Dati del prodotto:

Nessun dato disponibile.

Dati della sostanza:

Nome	Risultato
Monomeri di metacrilato	Provoca grave irritazione oculare.
Metacrilato di isobornile	Causa severa irritazione agli occhi

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Valutazione:

Può causare una reazione allergica cutanea.

Dati del prodotto:

Nessun dato disponibile.

Dati della sostanza:

Nome	Risultato
Monomeri di metacrilato	Può causare una reazione allergica cutanea.
Dimetacrilato di uretano	Può causare una reazione allergica cutanea.

Cancerogenicità

Valutazione: Secondo i dati a disposizione, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Dati del prodotto: Nessun dato disponibile.

Dati della sostanza: Nessun dato disponibile.

Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro (AIRC): Nessuno dei componenti è elencato.

Programma tossicologico nazionale (NTP): Nessuno dei componenti è elencato.

Mutagenicità cellule germinali

Valutazione: Secondo i dati a disposizione, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Dati del prodotto: Nessun dato disponibile.

Dati della sostanza: Nessun dato disponibile.

Tossicità per la riproduzione

Valutazione: Secondo i dati a disposizione, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Dati del prodotto:

Scheda dati di sicurezza

In conformità al regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP) e (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Data di preparazione iniziale: 2020.03.06

Pagina 9 di 14

Grey Pro Resin

Nessun dato disponibile.

Dati della sostanza: Nessun dato disponibile.

Tossicità specifica dell'organo bersaglio (esposizione singola)

Valutazione:

Può irritare le vie respiratorie.

Dati del prodotto:

Nessun dato disponibile.

Dati della sostanza:

Nome	Risultato
Metacrilato di isobornile	Può causare irritazione respiratoria

Tossicità specifica dell'organo bersaglio (esposizione ripetuta)

Valutazione: Secondo i dati a disposizione, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Dati del prodotto:

Nessun dato disponibile.

Dati della sostanza: Nessun dato disponibile.

Tossicità in caso di aspirazione

Valutazione: Secondo i dati a disposizione, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Dati del prodotto:

Nessun dato disponibile.

Dati della sostanza: Nessun dato disponibile.

Informazioni sulle probabili vie di esposizione:

Nessun dato disponibile.

Sintomi correlati alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche:

Nessun dato disponibile.

Altre informazioni:

Nessun dato disponibile.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1 Tossicità

Tossicità acuta a breve termine

Valutazione:

Secondo i dati a disposizione, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Dati del prodotto: Nessun dato disponibile.

Dati della sostanza:

Nome	Risultato
Metacrilato di isobornile	LC50 Danio rerio: 1.79 mg/L (96 hours)
	EC50 Daphnia magna: 2.57 mg/L (48 hours)

Tossicità cronica (a lungo termine)

Valutazione: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Dati del prodotto: Nessun dato disponibile.

Dati della sostanza:

Nome	Risultato
Metacrilato di isobornile	NOEC Daphnia magna: 0.233 mg/L (21 days)

12.2 Persistenza e biodegradabilità

Dati del prodotto: Nessun dato disponibile.

Dati della sostanza:

Scheda dati di sicurezza

In conformità al regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP) e (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Data di preparazione iniziale: 2020.03.06

Pagina 10 di 14

Grey Pro Resin

Nome	Risultato
Monomeri di metacrilato	Questa sostanza è facilmente biodegradabile.
Metacrilato di isobornile	Questa sostanza è facilmente biodegradabile.
Dimetacrilato di uretano	Questa sostanza non è facilmente biodegradabile.

12.3 Potenziale bioaccumulativo

Dati del prodotto: Nessun dato disponibile.

Dati della sostanza:

Nome	Risultato
Monomeri di metacrilato	Questa sostanza ha un basso potenziale di bioaccumulo a causa del valore di log Kow (0,97 a 20 deg C),

12.4 Mobilità nel terreno

Dati del prodotto: Nessun dato disponibile.

Dati della sostanza:

Nome	Risultato
Monomeri di metacrilato	La sostanza ha basso potenziale di adsorbimento nel suolo
Dimetacrilato di uretano	Si prevede che questa sostanza provochi disturbo tra colonna d'acqua, suolo organico e particelle di sedimento.

12.5 Risultati di valutazioni PBT e vPvB

Valutazione PBT:

Monomeri di metacrilato	Questa sostanza non è PBT.
Isobornyl Methacrylate	Questa sostanza non è PBT.
Dimetacrilato di uretano	Questa sostanza non è PBT.

Valutazione vPvB:

Monomeri di metacrilato	Questa sostanza non è vPvB.
Metacrilato di isobornile	Questa sostanza non è vPvB.
Dimetacrilato di uretano	Questa sostanza non è vPvB.

12.6 Altri effetti avversi: Nessun dato disponibile.

12.7 Pericoloso per lo strato di ozono

Valutazione: Secondo i dati a disposizione, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Dati del prodotto: Nessun dato disponibile.

Dati della sostanza: Nessun dato disponibile.

SEZIONE 13: Considerazioni relative allo smaltimento

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

13.1.1 Smaltimento di prodotto/imballaggio: Non determinato o non disponibile.

Codici rifiuto/designazioni rifiuto secondo LoW: Non determinato o non disponibile.

13.1.2 Informazioni rilevanti per il trattamento dei rifiuti: Non determinato o non disponibile.

13.1.3 Informazioni rilevanti per lo smaltimento nelle fognature: Non determinato o non disponibile.

13.1.4 Altre raccomandazioni per lo smaltimento: L'accurata classificazione di tutti i materiali di rifiuto come previsto dalle entità normative applicabili è responsabilità del generatore di rifiuti

Scheda dati di sicurezza

In conformità al regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP) e (CE) n. 1907/2006 (REACH)

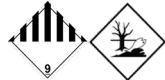
Data di preparazione iniziale: 2020.03.06

Pagina 11 di 14


Grey Pro Resin

SEZIONE 14: Informazioni per il trasporto


Trasporto internazionale delle merci pericolose su strada/ferrovia (ADR/RID)

Numero ONU	UN3082
Nome proprio per la spedizione ONU	Liquido pericoloso per l'ambiente, N.O.S. Polimero di metacrilato
Classi di pericolo ONU per il trasporto	9 
Gruppo di imballaggio	III
Pericoli per l'ambiente	Sostanza inquinante marina
Precauzioni particolari per l'utente	Nessuno
Categoria di trasporto	Questo prodotto non è regolamentato come merce pericolosa quando è trasportato in dimensioni di <5 l o <5 kg, purché i contenitori rispettino le disposizioni generali di 4.1.1.1, 4.1.1.2 e da 4.1.1.4 a 4.1.1.8

Trasporto internazionale delle merci pericolose per vie navigabili interne (ADN)

Numero ONU	UN3082
Nome proprio per la spedizione ONU	Liquido pericoloso per l'ambiente, N.O.S. Polimero di metacrilato
Classi di pericolo ONU per il trasporto	9 
Gruppo di imballaggio	III
Pericoli per l'ambiente	Sostanza inquinante marina
Precauzioni particolari per l'utente	Nessuno
Informazioni supplementari	Questo prodotto non è regolamentato come merce pericolosa quando è trasportato in dimensioni di <5 l o <5 kg, purché i contenitori rispettino le disposizioni generali di 4.1.1.1, 4.1.1.2 e da 4.1.1.4 a 4.1.1.8

Merci Marittime Internazionali Pericolose (IMDG)

Numero ONU	UN3082
Nome proprio per la spedizione ONU	Liquido pericoloso per l'ambiente, N.O.S. Polimero di metacrilato
Classi di pericolo ONU per il trasporto	9 
Gruppo di imballaggio	III
Pericoli per l'ambiente	Sostanza inquinante marina
Precauzioni particolari per l'utente	Nessuno
Informazioni supplementari	Questo prodotto non è regolamentato come merce pericolosa quando è trasportato in dimensioni di <5 l o <5 kg, purché i contenitori rispettino le disposizioni generali di 4.1.1.1, 4.1.1.2 e da 4.1.1.4 a 4.1.1.8

Regolamenti sui Prodotti Pericolosi dell'Associazione Internazionale per il Trasporto Aereo (IATA-DGR)

Numero ONU	UN3082
------------	--------


Scheda dati di sicurezza

In conformità al regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP) e (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Data di preparazione iniziale: 2020.03.06

Pagina 12 di 14

Grey Pro Resin

Nome proprio per la spedizione ONU	Liquido pericoloso per l'ambiente, N.O.S. Polimero di metacrilato
Classi di pericolo ONU per il trasporto	9 
Gruppo di imballaggio	III
Pericoli per l'ambiente	Sostanza inquinante marina
Precauzioni particolari per l'utente	Nessuno
Informazioni supplementari	Questo prodotto non è regolamentato come merce pericolosa quando è trasportato in dimensioni di <5 l o <5 kg, purché i contenitori rispettino le disposizioni generali di 5.0.2.4.1, 5.0.2.6.1 e da 5.0.2.8.

Trasporto in massa secondo l'Allegato II di MARPOL e il Codice IBC	
Nome in blocco	Nessuno
Tipo di nave	Nessuno
Categoria di inquinamento	Nessuno

SEZIONE 15: Informazioni legislative

15.1 Normative/legislazione per la sicurezza, la salute e l'ambiente specifiche per la sostanza o miscela.

Norme europee

Inventario (EINECS):

Segreto commerciale	Monomeri di metacrilato	elencato
7534-94-3	Isobornyl Methacrylate	elencato
72869-86-4	Dimetacrilato di uretano	elencato

Elenco candidato SVHC REACH:

Segreto commerciale	Monomeri di metacrilato	non elencato
7534-94-3	Metacrilato di isobornile	non elencato
72869-86-4	Dimetacrilato di uretano	non elencato

Autorizzazioni SVHC REACH:

Segreto commerciale	Monomeri di metacrilato	non elencato
7534-94-3	Metacrilato di isobornile	non elencato
72869-86-4	Dimetacrilato di uretano	non elencato

Restrizione REACH:

Segreto commerciale	Monomeri di metacrilato	non elencato
7534-94-3	Metacrilato di isobornile	non elencato
72869-86-4	Dimetacrilato di uretano	non elencato

Scheda dati di sicurezza

In conformità al regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP) e (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Data di preparazione iniziale: 2020.03.06

Pagina 13 di 14

Grey Pro Resin

Classe di pericolo per le risorse idriche (WGK) (Prodotto): Non determinato.

Classe di pericolo per le risorse idriche (WGK) (Sostanza):

Nome di ingredient	CAS	Classe
Monomeri di metacrilato	Segreto commerciale	Classe di rischio per l'acqua: leggermente pericolosa per l'acqua
Metacrilato di isobornile	7534-94-3	Classe di rischio per l'acqua: leggermente pericolosa per l'acqua
Dimetacrilato di uretano	72869-86-4	Classe di rischio per l'acqua: leggermente pericolosa per l'acqua

Altri regolamenti

Germania TA Luft:

Nome di ingredient	CAS	Classe	Tasso di emissioni di base	Concentrazione massima
Monomeri di metacrilato	Segreto commerciale	Non applicabile		
Metacrilato di isobornile	7534-94-3	Non applicabile		mg/m ³
Dimetacrilato di uretano	72869-86-4	Non applicabile		

15.2 Valutazione di sicurezza chimica

Il fornitore non ha eseguito alcuna valutazione della sicurezza chimica per questa sostanza/miscela.

SEZIONE 16: Altre informazioni

Abbreviazioni e sigle: Nessuno

Procedura di classificazione:

Classificazione secondo la Normativa (CE) n. 1272/2008 (CLP)	Metodo usato
Irritazione della pelle, categoria 2	Metodo di calcolo
Irritazione agli occhi, categoria 2	Metodo di calcolo
Sensibilizzazione della pelle, categoria 1	Metodo di calcolo
Tossicità specifica dell'organo bersaglio - Esposizione singola, categoria 3, irritazione delle vie respiratorie	Metodo di calcolo
Pericolo cronico per l'ambiente acquatico, categoria 2	Principio ponte miscele sostanzialmente simili

Sommario della classificazione nella sezione 3:

Skin Sens. 1	Sensibilizzazione della pelle, categoria 1
Eye Irrit. 2	Irritazione agli occhi, categoria 2
Skin Irrit. 2	Irritazione della pelle, categoria 2
STOT SE 3 (RI)	Tossicità specifica dell'organo bersaglio - Esposizione singola, categoria 3, irritazione delle vie respiratorie
Aquatic Chronic 3	Pericolo cronico per l'ambiente acquatico, categoria 3
Aquatic Chronic 2	Pericolo cronico per l'ambiente acquatico, categoria 2

Sommario delle frasi di rischio nella sezione 3:

Scheda dati di sicurezza

In conformità al regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP) e (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Data di preparazione iniziale: 2020.03.06

Pagina 14 di 14

Grey Pro Resin

H317	Può causare una reazione allergica cutanea
H319	Causa severa irritazione agli occhi
H315	Provoca irritazione cutanea
H335	Può causare irritazione respiratoria
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

Limitazioni di responsabilità:

Questo prodotto è stato classificato in conformità al Regolamento CE n. 1272/2008 (CLP) e CE n. 1907/2006 (REACH). Le informazioni fornite in questa SDS sono corrette, al meglio della nostra conoscenza, in base ai dati disponibili. Le informazioni fornite sono ideate solo come guida per manipolazione, uso, conservazione, trasporto e smaltimento sicuri e non devono essere considerate come una garanzia o una specifica della qualità. Queste informazioni si riferiscono al materiale specifico designato e non possono essere valide per tale materiale utilizzato in combinazione con altri materiali, salvo nel caso in cui si trovino indicazioni nel testo. L'utente ha la responsabilità di fornire un ambiente di lavoro sicuro.

Data di preparazione iniziale: 2020.03.06

Fine della scheda di sicurezza dei materiali