

High Temp

High Temp Resin for Heat Resistance

\$199 / L

High Temp Resin offers a heat deflection temperature (HDT) of 238 °C @ 0.45 MPa, the highest among Formlabs resins. Use it to print detailed, precise prototypes with high temperature resistance.

Hot air, gas, and fluid flow

Molds and inserts

Heat resistant mounts, housings, and fixtures



FLHTAM02

formlabs 

Prepared 09 . 15 . 2016
Rev 02 12 . 05 . 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

	METRIC ¹			METHOD
	Green ²	Post-Cured ³	Post-Cured + Thermally Post-Cured ⁴	
Thermal Properties				
Heat Deflection Temp. @ 1.8 MPa	43.6 °C	99.2 °C	101 °C	ASTM D 648-16
Heat Deflection Temp. @ 0.45 MPa	49.3 °C	142 °C	238 °C	ASTM D 648-16

	METRIC ¹			METHOD
	Green ²	Post-Cured ⁵	Post-Cured + Thermally Post-Cured ⁶	
Mechanical Properties				
Ultimate Tensile Strength	20.9 MPa	58.3 MPa	51.1 MPa	ASTM D 638-14
Elongation at break	14 %	3.3 %	2.4 %	ASTM D 638-14
Tensile modulus	0.75 GPa	2.75 GPa	2.9 GPa	ASTM D 638-14
Flexural strength at break	24.1 MPa	94.5 MPa	93.8 MPa	ASTM D 790-15
Flexural modulus	0.69 GPa	2.62 GPa	2.62 GPa	ASTM D 790-15
Impact Properties				
Notched IZOD	32.8 J/m	18.2 J/m	24.2 J/m	ASTM D 256-10
Thermal Properties				
Thermal Expansion (0-150 °C)	118.1 (µm/m/°C)	79.6 (µm/m/°C)	74 (µm/m/°C)	ASTM E 831-13

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

² Data was obtained from green parts, printed using Form 2, 100 µm, High Temp settings, washed for 5 minutes in Form Wash and air dried without post cure.

³ Data was obtained from parts printed using a Form 2, 100 micron, High Temp settings, and post-cured with Form Cure at 80 °C for 120 minutes.

⁴ Data was obtained from parts printed using a Form 2, 100 micron, High Temp settings, and post-cured with Form Cure at 80 °C for 120 minutes plus an additional thermal cure in a lab oven at 160 °C for 180 minutes.

⁵ Data was obtained from parts printed using a Form 2, 100 micron, High Temp settings, and post-cured with Form Cure at 60 °C for 60 minutes.

⁶ Data was obtained from parts printed using a Form 2, 100 micron, High Temp settings, and post-cured with Form Cure at 60 °C for 60 minutes plus an additional thermal cure in a lab oven at 160 °C for 90 minutes

Material Properties Data Imperial

IMPERIAL ¹				METHOD
	Green ²	Post-Cured ³	Post-Cured + Thermally Post-Cured ⁴	
Thermal Properties				
Heat Deflection Temp. @ 1.8 MPa	110.48 °F	210.56 °F	213.8 °F	ASTM D 648-16
Heat Deflection Temp. @ 0.45 MPa	120.74 °F	287.6 °F	460.4 °F	ASTM D 648-16

IMPERIAL ¹				METHOD
	Green ²	Post-Cured ⁵	Post-Cured + Thermally Post-Cured ⁶	
Mechanical Properties				
Ultimate Tensile Strength	3031 psi	8456 psi	7411 psi	ASTM D 638-14
Elongation at break	14 %	3.3 %	2.4 %	ASTM D 638-14
Tensile modulus	109 ksi	399 ksi	421 ksi	ASTM D 638-14
Flexural strength at break	3495 psi	13706 psi	13605 psi	ASTM D 790-15
Flexural modulus	100 ksi	400 ksi	400 ksi	ASTM D 790-15
Impact Properties				
Notched IZOD	0.61 ft-lbf/in	0.34 ft-lbf/in	0.45 ft-lbf/in	ASTM D 256-10
Thermal Properties				
Thermal Expansion (0-150 °C)	65.6 µin/in/°F	44.2 µin/in/°F	41.1 µin/in/°F	41.1 uin/in/°F

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

² Data was obtained from green parts, printed using Form 2, 100 µm, High Temp settings, washed for 5 minutes in Form Wash and air dried without post cure.

³ Data was obtained from parts printed using a Form 2, 100 micron, High Temp settings, and post-cured with Form Cure at 80 °C for 120 minutes.

⁴ Data was obtained from parts printed using a Form 2, 100 micron, High Temp settings, and post-cured with Form Cure at 80 °C for 120 minutes plus an additional thermal cure in a lab oven at 160 °C for 180 minutes.

⁵ Data was obtained from parts printed using a Form 2, 100 micron, High Temp settings, and post-cured with Form Cure at 60 °C for 60 minutes.

⁶ Data was obtained from parts printed using a Form 2, 100 micron, High Temp settings, and post-cured with Form Cure at 60 °C for 60 minutes plus an additional thermal cure in a lab oven at 160 °C for 90 minutes

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:

Solvent	24 hr weight gain (%)	24 hr size gain (%)	Solvent	24 hr weight gain (%)	24 hr size gain (%)
Acetic Acid, 5 %	<1	<1	Hydrogen peroxide (3%)	<1	<1
Acetone	<1	<1	Isooctane (aka gasoline)	<1	<1
Isopropyl Alcohol	<1	<1	Mineral oil (light)	<1	<1
Bleach ~5% NaOCl	<1	<1	Mineral oil (Heavy)	<1	<1
Butyl Acetate	<1	<1	Salt Water (3.5% NaCl)	<1	<1
Diesel Fuel	<1	<1	Sodium Hydroxide solution	<1	<1
Diethyl glycol Monomethyl Ether	<1	<1	Water	<1	<1
Hydraulic Oil	<1	<1	Xylene	<1	<1
Skydrol 5	<1	<1	Strong Acid (HCl conc)	1.2	<1

Scheda dati di sicurezza

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

Data di preparazione iniziale: 2020.03.10

Pagina 1 di 14

High Temp V2 Resin

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

1.1 Elemento identificatore del prodotto

Nome del prodotto: High Temp V2 Resin

Codice prodotto: FLHTAM02

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

Grave danno oculare, categoria 1

Sensibilizzazione della pelle, categoria 1

Pericolo cronico per l'ambiente acquatico, categoria 2

Componenti di etichettatura che determinano il rischio:

(2,4,6-trioxo-1,3,5-triazina-1,3,5 (2H, 4H, 6H) -tril) tri-2,1-etandiolo triacrylate

Monomeri di acrilato

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: Pericolo

Indicazioni di pericolo:

H315 Provoca irritazione cutanea

Scheda dati di sicurezza

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

Data di preparazione iniziale: 2020.03.10

Pagina 2 di 14

High Temp V2 Resin

H318 Provoca grave irritazione agli occhi

H317 Può causare una reazione allergica cutanea

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

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

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

P333+P313 In caso di irritazione o rash cutanei: Consultare un medico

P363 Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli

P391 Raccogliere eventuali fuoriuscite

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: 40220-08-4 NUMERO CE: 254-843-6	-	(2,4,6-trioxo-1,3,5-triazina-1,3,5 (2H, 4H, 6H) -tril) tri-2,1-etandiolo triacrylate	Eye Dam. 1; H318	15-25
N. CAS: Segreto commerciale NUMERO CE: Segreto commerciale	-	Monomeri di acrilato	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3 (RI); H335 Aquatic Chronic 2; H411	40-60
N. CAS: 72869-86-4 NUMERO CE: 276-957-5	-	Dimetacrilato di uretano	Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 2; H411	25-45

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.

A seguito di contatto con la pelle:

Scheda dati di sicurezza

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

Data di preparazione iniziale: 2020.03.10

Pagina 3 di 14

High Temp V2 Resin

Lavare immediatamente con sapone e abbondante acqua quando si rimuovono indumenti e scarpe contaminate. Continuare a risciacquare per almeno 15 minuti. Consultare un medico se l'irritazione persiste.

A seguito di contatto con gli occhi:

Lavare immediatamente gli occhi, sotto le palpebre con acqua per 15 minuti. Rimuovere le lenti a contatto, se l'operazione può essere eseguita con facilità. Proteggere l'occhio non esposto. Continuare a risciacquare durante il tragitto per raggiungere l'ospedale.

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.

Autosalvuardia dell'operatore di primo soccorso:

Non determinato o non disponibile.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti sia ritardati

Sintomi ed effetti acuti:

I sintomi possono includere vesciche, irritazione, bruciature e dolore. Gli effetti dipendono dall'esposizione (dose, concentrazione, durata del contatto).

Sintomi ed effetti ritardati:

I sintomi dell'avvelenamento possono manifestarsi diverse ore dopo.

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

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

Scheda dati di sicurezza

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

Data di preparazione iniziale: 2020.03.10

Pagina 4 di 14

High Temp V2 Resin

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.
For personal protection see section 8.

SEZIONE 7: Manipolazione e stoccaggio

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura:

Evitare il contatto con pelle, occhi e indumenti. Seguire valide procedure in materia di igiene quando si manipolano materiali chimici. Fare riferimento alla Sezione 8. Seguire i metodi di smaltimento corretti. Fare riferimento alla Sezione 13. Evitare di mangiare, bere, fumare o utilizzare prodotti personali durante la manipolazione di sostanze chimiche.

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



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 acrilato

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	Nessun pericolo identificato
	Cronico - Dermico	Nessun pericolo identificato

Scheda dati di sicurezza

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

Data di preparazione iniziale: 2020.03.10

Pagina 5 di 14

High Temp V2 Resin

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	Nessun pericolo identificato
	Cronico - Inalazione	Nessun pericolo identificato
	Cronico - Dermico	Nessun pericolo identificato
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 acrilato

N. CAS: Segreto commerciale

Obiettivo di protezione ambientale	PNEC
Acqua dolce	1,6 µg/L
Sedimenti d'acqua dolce	0,658 mg/kg
Acqua marina	0,16 µg/L
Sedimenti d'acqua marina	0,066 mg/kg
Catena alimentare	Non determinato o non disponibile.
Microorganismi nel trattamento delle acque reflue	10 mg/L
Suolo (agricolo)	0,131 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 protettivi o di sicurezza

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:

Scheda dati di sicurezza

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

Data di preparazione iniziale: 2020.03.10

Pagina 6 di 14

High Temp V2 Resin

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 giallo chiaro
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.
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	1.14 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	1015 cps @ 35°C
Viscosità cinematica	Non determinato o non disponibile.
Proprietà esplosive	Non determinato o non disponibile.
Proprietà ossidanti	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: 2020.03.10

Pagina 7 di 14

High Temp V2 Resin

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
(2,4,6-trioxo-1,3,5-triazina-1,3,5 (2H, 4H, 6H) -tril) tri-2,1-etandiolo triacrylate	orale	LD50 Ratto: >2000 mg/kg

Irritazione/corrosione cutanea

Valutazione:

Provoca irritazione cutanea.

Dati del prodotto:

Nessun dato disponibile.

Dati della sostanza:

Nome	Risultato
Monomeri di acrilato	Provoca irritazione cutanea.

Danni gravi agli occhi/Irritazione degli occhi

Valutazione:

Provoca gravi lesioni agli occhi.

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: 2020.03.10

Pagina 8 di 14

High Temp V2 Resin

Nessun dato disponibile.

Dati della sostanza:

Nome	Risultato
(2,4,6-trioxo-1,3,5-triazina-1,3,5 (2H, 4H, 6H) -triiil) tri-2,1-etandiolo triacrylate	Provoca gravi lesioni agli occhi.
Monomeri di acrilato	Provoca grave irritazione oculare.

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Valutazione:

Può causare una reazione allergica cutanea.

Dati del prodotto:

Nessun dato disponibile.

Dati della sostanza:

Nome	Risultato
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:

Nessun dato disponibile.

Dati della sostanza: Nessun dato disponibile.

Tossicità specifica dell'organo bersaglio (esposizione singola)

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

Dati del prodotto:

Nessun dato disponibile.

Dati della sostanza:

Nome	Risultato
Monomeri di acrilato	Può irritare le vie respiratorie.

Tossicità specifica dell'organo bersaglio (esposizione ripetuta)

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: 2020.03.10

Pagina 9 di 14

High Temp V2 Resin

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
(2,4,6-trioxo-1,3,5-triazina-1,3,5 (2H, 4H, 6H) -triiil) tri-2,1-etandiolo triacrylate	LC50 Danio rerio: 2.7 mg/L
	EC50 Daphnia magna: 158.3 mg/L
	ErC50 Pseudokirchneriella subcapitata: 12.9 mg/L

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
Monomeri di acrilato	LC50 Danio rerio: 1,65 mg/L
	EC50 Daphnia magna: 2,36 mg/L
	EC10 Pseudokirchneriella subcapitata: 1,6 mg/L

12.2 Persistenza e biodegradabilità

Dati del prodotto: Nessun dato disponibile.

Dati della sostanza:

Nome	Risultato
(2,4,6-trioxo-1,3,5-triazina-1,3,5 (2H, 4H, 6H) -triiil) tri-2,1-etandiolo triacrylate	Questa sostanza è intrinsecamente biodegradabile.
Monomeri di acrilato	Questa sostanza è intrinsecamente biodegradabile.
Dimetacrilato di uretano	Questa sostanza non è facilmente biodegradabile.

12.3 Potenziale bioaccumulativo

Scheda dati di sicurezza

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

Data di preparazione iniziale: 2020.03.10

Pagina 10 di 14

High Temp V2 Resin

Dati del prodotto: Nessun dato disponibile.

Dati della sostanza:

Nome	Risultato
Monomeri di acrilato	Questa sostanza ha alto potenziale di bioaccumulo.

12.4 Mobilità nel terreno

Dati del prodotto: Nessun dato disponibile.

Dati della sostanza:

Nome	Risultato
(2,4,6-trioxo-1,3,5-triazina-1,3,5 (2H, 4H, 6H) -tril) tri-2,1-etandiolo triacrylate	La sostanza ha basso potenziale di adsorbimento nel suolo
Monomeri di acrilato	Questa sostanza ha potenziale di essere adsorbita dal 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:

(2,4,6-trioxo-1,3,5-triazina-1,3,5 (2H, 4H, 6H) -tril) tri-2,1-etandiolo triacrylate	Questa sostanza non è PBT.
Monomeri di acrilato	Questa sostanza non è PBT.
Dimetacrilato di uretano	Questa sostanza non è PBT.

Valutazione vPvB:

(2,4,6-trioxo-1,3,5-triazina-1,3,5 (2H, 4H, 6H) -tril) tri-2,1-etandiolo triacrylate	Questa sostanza non è vPvB.
Monomeri di acrilato	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.

Scheda dati di sicurezza

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

Data di preparazione iniziale: 2020.03.10

Pagina 11 di 14

High Temp V2 Resin

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

SEZIONE 14: Informazioni per il trasporto

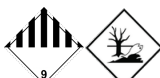
Trasporto internazionale delle merci pericolose su strada/ferrovia (ADR/RID)

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

Scheda dati di sicurezza

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

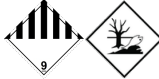
Data di preparazione iniziale: 2020.03.10

Pagina 12 di 14

High Temp V2 Resin

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
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 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):

40220-08-4	(2,4,6-trioxo-1,3,5-triazina-1,3,5 (2H, 4H, 6H) -tril) tri-2,1-etandiolo triacrylate	elencato
Segreto commerciale	Monomeri di acrilato	elencato
72869-86-4	Dimetacrilato di uretano	elencato

Elenco candidato SVHC REACH:

40220-08-4	(2,4,6-trioxo-1,3,5-triazina-1,3,5 (2H, 4H, 6H) -tril) tri-2,1-etandiolo triacrylate	non elencato
Segreto commerciale	Monomeri di acrilato	non elencato
72869-86-4	Dimetacrilato di uretano	non elencato

Autorizzazioni SVHC REACH:

40220-08-4	(2,4,6-trioxo-1,3,5-triazina-1,3,5 (2H, 4H, 6H) -tril) tri-2,1-etandiolo triacrylate	non elencato
Segreto commerciale	Monomeri di acrilato	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: 2020.03.10

Pagina 13 di 14

High Temp V2 Resin

72869-86-4	Dimetacrilato di uretano	non elencato
------------	--------------------------	--------------

Restrizione REACH:

40220-08-4	(2,4,6-trioxo-1,3,5-triazina-1,3,5 (2H, 4H, 6H) -tril) tri-2,1-etandiolo triacrylate	non elencato
Segreto commerciale	Monomeri di acrilato	non elencato
72869-86-4	Dimetacrilato di uretano	non elencato

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
(2,4,6-trioxo-1,3,5-triazina-1,3,5 (2H, 4H, 6H) -tril) tri-2,1-etandiolo triacrylate	40220-08-4	Non pericoloso per l'acqua
Monomeri di acrilato	Segreto commerciale	Non pericoloso 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
(2,4,6-trioxo-1,3,5-triazina-1,3,5 (2H, 4H, 6H) -tril) tri-2,1-etandiolo triacrylate	40220-08-4	Non applicabile		
Monomeri di acrilato	Segreto commerciale	Non applicabile		
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
Grave danno oculare, categoria 1	Metodo di calcolo
Sensibilizzazione della pelle, categoria 1	Metodo di calcolo
Pericolo cronico per l'ambiente acquatico, categoria 2	Metodo di calcolo

Sommario della classificazione nella sezione 3:

Eye Dam. 1	Grave danno oculare, categoria 1
Skin Irrit. 2	Irritazione della pelle, categoria 2
Eye Irrit. 2	Irritazione agli occhi, categoria 2

Scheda dati di sicurezza

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

Data di preparazione iniziale: 2020.03.10

Pagina 14 di 14

High Temp V2 Resin

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

Sommario delle frasi di rischio nella sezione 3:

H318	Provoca grave irritazione agli occhi
H315	Provoca irritazione cutanea
H319	Causa severa irritazione agli occhi
H335	Può causare irritazione respiratoria
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
H317	Può causare una reazione allergica cutanea

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: 2020.03.10

Fine della scheda di sicurezza dei materiali