



ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: Copycat

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Allgemeine Verwendung: Harz, für 3D-Drucker

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenbezeichnung: Kalman Hafner GmbH
Straße/Postfach: Schillerstrasse 6
PLZ, Ort: 75175 Pforzheim
Deutschland
WWW: www.hafner-3d.com
E-Mail: info@hafner-3d.com
Telefon: +49 (0) 7231 15444 20
Telefax: +49 (0) 7231 15444 15

Auskunft gebender Bereich:
Telefon: +49 (0) 7231 15444 20
E-Mail: info@hafner-3d.com

1.4 Notrufnummer

GIZ-Nord, Göttingen
Telefon: +49 (0)551-19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP)

Skin Irrit. 2; H315 Verursacht Hautreizungen.
Eye Dam. 1; H318 Verursacht schwere Augenschäden.
Skin Sens. 1; H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
STOT SE 3; H335 Kann die Atemwege reizen.
STOT RE 2; H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (CLP)



Signalwort: **Gefahr**



Gefahrenhinweise:	H315	Verursacht Hautreizungen.
	H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
	H318	Verursacht schwere Augenschäden.
	H335	Kann die Atemwege reizen.
	H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Sicherheitshinweise:	P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
	P260	Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
	P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
	P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
	P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
	P362+P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
	P501	Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

Besondere Kennzeichnung

Hinweistext für Etiketten: Enthält 2-Oxepanon, Polymer mit 2-Ethyl-2- (hydroxymethyl) -1,3-propandiol und 5-Isocyanato-1- (isocyanatomethyl) -1,3,3-trimethylcyclohexan, 2-Hydroxyethylacrylat-blockiert, 4-(1-Oxo-2-propenyl)-morpholin, (Octahydro-4,7-methano-1H-indendiyl)bis(methylen)diacrylat, Phenyl-bis(2,4,6-trimethylbenzoyl)-phosphinoxid

2.3 Sonstige Gefahren

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe: nicht anwendbar



3.2 Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe:

Inhaltsstoff	Bezeichnung	Gehalt	Einstufung
EG-Nr. 255-901-3 CAS 42594-17-2	(Octahydro-4,7-methano-1H-indendiyl) bis(methylen)diacrylat	< 30 %	Skin Irrit. 2; H315. Eye Irrit. 2; H319.
CAS 68987-79-1	2-Oxepanon, Polymer mit 2-Ethyl-2-(hydroxymethyl)-1,3-propandiol und 5-Isocyanato-1-(isocyanatomethyl)-1,3,3-trimethylcyclohexan, 2-Hydroxyethylacrylat-blockiert	< 30 %	Skin Irrit. 2; H315. Eye Dam. 1; H318. Skin Sens. 1; H317. STOT SE 3; H335.
EG-Nr. 254-843-6 CAS 40220-08-4	(2,4,6-Trioxo-1,3,5-triazin-1,3,5(2H,4H,6H)-triyli)tri-2,1-ethanediyl triacrylat	< 30 %	Eye Dam. 1; H318.
EG-Nr. 418-140-1 CAS 5117-12-4	4-(1-Oxo-2-propenyl)-morpholin	< 20 %	Acute Tox. 4; H302. Eye Dam. 1; H318. Skin Sens. 1; H317. STOT RE 2; H373.
EG-Nr. 423-340-5 CAS 162881-26-7	Phenyl-bis(2,4,6-trimethylbenzoyl)-phosphinoxid	< 5 %	Skin Sens. 1; H317. Aquatic Chronic 4; H413.

Wortlaut der H- und EUH-Gefahrenhinweise: siehe unter Abschnitt 16.

Zusätzliche Hinweise: Enthält Titandioxid.
Die maximalen Arbeitsplatzgrenzwerte sind, soweit erforderlich, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise: Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
- Nach Einatmen: Bei Atembeschwerden die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei andauernden Beschwerden Arzt aufsuchen.
- Nach Hautkontakt: Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gründlich nachspülen. Bei Hautreaktionen Arzt aufsuchen.
- Nach Augenkontakt: Sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Anschließend Augenarzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken: Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Niemals darf einem Bewusstlosen etwas über den Mund verabreicht werden. Kein Erbrechen herbeiführen. Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Verursacht schwere Augenschäden. Verursacht Hautreizungen. Kann die Atemwege reizen. Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.



ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Trockenlöschpulver, Kohlendioxid.
Bei Großbrand und großen Mengen: Schaum, Wassersprühstrahl

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:
Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brennbar. Gefahr der Polymerisation (exotherm). Die Dämpfe des Produktes sind schwerer als Luft und können sich am Boden in höherer Konzentration sammeln. Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich. Bei thermischer Zersetzung Entwicklung von gesundheitsschädlichen und/oder giftigen Dämpfen möglich. Im Brandfall können entstehen: Rauch, Stickoxide (NO_x), giftige Gase/Dämpfe, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

Zusätzliche Hinweise: Gefährdetes Gebiet absperren. Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.
Gefährdete Behälter mit Sprühwasser kühlen.
Löschwasser nicht in Kanalisation, Erdreich oder Gewässer gelangen lassen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Substanzkontakt vermeiden.
Wenn möglich, Undichtigkeit beseitigen. Für ausreichende Lüftung sorgen.
Geeignete Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
Bei Freisetzung zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen und anschließend in geschlossenem Behälter der Entsorgung zuführen.
Verschüttetes Produkt zur Wiederverwendung nie in den Originalbehälter geben.

Zusätzliche Hinweise: Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ergänzend Abschnitt 8 und 13.



ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang:

Für gute Be- und Entlüftung von Lager und Arbeitsplatz sorgen.
Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Geeignete Schutzausrüstung tragen.
Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
Arbeitsstätte mit einer Augendusche und einer Körperdusche (Notdusche) versehen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Das Produkt ist brennbar, deshalb Zündquellen und übermäßige Erhitzung vermeiden. Bei Handhabung größerer Mengen Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

In gut belüfteten und trockenen Räumen zwischen 10 °C und 35 °C lagern. Nur im Originalbehälter aufbewahren.
Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.
Behälter aufrecht lagern.

Zusammenlagerungshinweise:

Von starken Basen und Oxidationsmitteln fernhalten.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Lagerklasse:

10 = Brennbare Flüssigkeiten, soweit nicht LGK 3

7.3 Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte:

CAS-Nr.	Bezeichnung	Typ	Grenzwert
13463-67-7	Titandioxid	Deutschland: DFG Kurzzeit	2,4 mg/m ³ multipliziert mit der Materialdichte (alveolengängige Fraktion)
		Deutschland: DFG Langzeit	0,3 mg/m ³ multipliziert mit der Materialdichte (alveolengängige Fraktion)

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für gute Belüftung bzw. Abzug sorgen oder mit völlig geschlossenen Apparaturen arbeiten.

Persönliche Schutzausrüstung

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Atemschutz:

Bei Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) ist ein Atemschutzgerät zu tragen. Kombinationsfilter ABEK gemäß EN 14387 benutzen. Die Atemschutzfilterklasse ist unbedingt der maximalen Schadstoffkonzentration (Gas/ Dampf/ Aerosol/ Partikel) anzupassen, die beim Umgang mit dem Produkt entstehen kann.



Handschutz:	Schutzhandschuhe gemäß EN 374. Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten.
Augenschutz:	Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166.
Körperschutz:	Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.
Schutz- und Hygienemaßnahmen:	Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Arbeitsstätte mit einer Augendusche und einer Körperdusche (Notdusche) versehen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen:	Aggregatzustand bei 20 °C und 101,3 kPa: flüssig Farbe: orange
Geruch:	nach Acrylat
Geruchsschwelle:	Keine Daten verfügbar
pH-Wert:	Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Keine Daten verfügbar
Siedebeginn und Siedebereich:	> 100 °C
Flammpunkt/Flammpunktbereich:	> 100 °C
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit:	Keine Daten verfügbar
Explosionsgrenzen:	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck:	Keine Daten verfügbar
Dampfdichte:	Keine Daten verfügbar
Dichte:	1,05 - 1,13 g/mL
Löslichkeit:	löslich in organischen Lösemitteln
Wasserlöslichkeit:	leicht löslich
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:	Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur:	Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur:	Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch:	bei 25 °C: 600 - 800 mPa*s
Explosive Eigenschaften:	Keine Daten verfügbar
Oxidierende Eigenschaften:	Keine Daten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben

Weitere Angaben:	Keine Daten verfügbar
------------------	-----------------------

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

siehe 10.3



10.2 Chemische Stabilität

Lichtempfindlich. Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefahr der Polymerisation. Berstgefahr geschlossener Gebinde.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Nicht bei Temperaturen über 38 °C lagern. Vor Lichteinwirkung schützen. Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen.

Von Hitzequellen, Funken und offenen Flammen fernhalten.

10.5 Unverträgliche Materialien

Polymerisationsinitiator, starke Oxidationsmittel, Alkohole, Peroxide, starke Basen, Kupfer, Eisen, Stahl, Rost.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte wie z.B. Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Rauch und Stickoxide entstehen.

Thermische Zersetzung: Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Toxikologische Wirkungen: Die Aussagen sind von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet. Für das Produkt als solches liegen keine toxikologischen Daten vor.

Akute Toxizität (oral): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ATEmix (berechnet): >2000 mg/kg.

Akute Toxizität (dermal): Fehlende Daten.

Akute Toxizität (inhalativ): Fehlende Daten.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Skin Irrit. 2; H315 = Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung/-reizung: Eye Dam. 1; H318 = Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierung der Atemwege: Fehlende Daten.

Sensibilisierung der Haut: Skin Sens. 1; H317 = Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Keimzellmutagenität/Genotoxizität: Fehlende Daten.

Karzinogenität: Fehlende Daten.

Reproduktionstoxizität: Fehlende Daten.

Wirkungen auf und über die Muttermilch: Fehlende Daten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT SE 3; H335 = Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition): STOT RE 2; H373 = Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Aspirationsgefahr: Fehlende Daten.



Sonstige Angaben: Angabe zu 4-(1-Oxo-2-propenyl)-morpholin:
LD50 Ratte, oral: 588 mg/kg.

Symptome

Wirkungen nach wiederholter oder längerer Exposition: Benommenheit, Brechreiz, Schwindel, Kopfschmerzen, Schwächegefühl.
Nach Augenkontakt:
Nach direktem Augenkontakt können Brennen, Tränen und Rötung ausgelöst werden.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Wassergefährdungsklasse:
2 = deutlich wassergefährdend

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Sonstige Hinweise: Das Produkt ist biologisch nicht leicht abbaubar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:
Keine Daten verfügbar

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Daten verfügbar

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Allgemeine Hinweise: Eindringen in Erdreich, Gewässer oder Kanalisation verhindern.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

Abfallschlüsselnummer: 08 03 12* = Druckfarbenabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
* = Die Entsorgung ist nachweisspflichtig.

Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden.

Verpackung

Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.



ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA-DGR:
entfällt

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA-DGR:
Nicht eingeschränkt

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA-DGR:
entfällt

14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA-DGR:
entfällt

14.5 Umweltgefahren

Meeresschadstoff - IMDG:
nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Nationale Vorschriften - Deutschland

Lagerklasse: 10 = Brennbare Flüssigkeiten, soweit nicht LGK 3

Wassergefährdungsklasse:
2 = deutlich wassergefährdend

Störfallverordnung: Produkt unterliegt nicht der Störfallverordnung.

Technische Anleitung Luft: Nr.5.2.5

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.



Nationale Vorschriften - EG-Mitgliedstaaten

Kennzeichnung der Verpackung bei einem Inhalt <= 125mL



Signalwort:

Gefahr

Gefahrenhinweise:

H317

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H318

Verursacht schwere Augenschäden.

H335

Kann die Atemwege reizen.

H373

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Sicherheitshinweise:

P102

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P260

Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P280

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P305+P351+P338

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P310

Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P362+P364

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

P501

Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verordnungen:

Verwendungsbeschränkung gemäß REACH Anhang XVII Nr.: 3

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Gemisch ist keine Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Weitere Informationen

Wortlaut der H-Sätze unter Abschnitt 2 und 3:

H302 = Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H315 = Verursacht Hautreizungen.

H317 = Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H318 = Verursacht schwere Augenschäden.

H319 = Verursacht schwere Augenreizung.

H335 = Kann die Atemwege reizen.

H373 = Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

H413 = Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

Erstausgabedatum: 11.9.2019

Datenblatt ausstellender Bereich

Ansprechpartner: siehe Abschnitt 1: Auskunft gebender Bereich

Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).

Die Angaben in diesem Datenblatt sind nach bestem Wissen zusammengestellt und entsprechen dem Stand der Kenntnis zum Überarbeitungsdatum. Sie sichern jedoch nicht die Einhaltung bestimmter Eigenschaften im Sinne der Rechtsverbindlichkeit zu.