

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272 / 2008**

Revision: 01  
überarbeitet am: 05.04.2022, SW

**a**

**1. Produkt- und Firmenbezeichnung**

**1.1 Bezeichnung des Produktes (Produktidentifikator):**

Lichthärtbares Harz für 3 d Printer DLP Tray

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

**Verwendung des Produktes (Verwendungszweck):**

Lichthärtbares Harz für 3 d Printer, für Löffelmaterial

**Abzuraten ist eine Verwendung als:**

ausschließlich für 3D-Druck zu verwenden

**1.3 Einzelheiten zum Lieferant, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:**

**Hersteller / Lieferant**

dent a pharm Produktionsgesellschaft mbH

**Straße**

Schusterring 35

**Nat.-Kenn. / PLZ / Ort**

D-25355 Barmstedt

**Kontaktstelle für technische Information (Sicherheitdatenblatt)**

Dr. Wolfgang Willmann

+49 (0) 41 23 / 9225 0

**Telefon / Fax / E-Mail**

+49 (0) 4123 / 9225 0 / +49 (0) 4123 / 9228 48 / [info@dent-a-pharm.de](mailto:info@dent-a-pharm.de)

**1.4 Notrufnummer**

**Notfallauskunft (24 Stunden):**

Dr. Wolfgang Willmann

Tel: +49 (0) 170 / 4053052

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272 / 2008

Revision: 01  
überarbeitet am: 05.04.2022, SW

### 2. Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Gemischs

nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

**Skin Sens. 1: kann allergische Hautreaktionen verursachen**

**Repr. 2: Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen und das Kind im Mutterleib schädigen**

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

GHS-Kennzeichnung nach 1272/2008 (GHS/CLP)



Achtung



Gefahr

#### H317

P261

P272

P280

P333+P313

P321

P362+P364

P501

#### H361f

P201

P202

P308 + P313

P405

#### **Kann allergische Hautreaktionen verursachen**

Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden

Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/

Augenschutz/Gesichtsschutz tragen

Bei Hautreizung oder –ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Besondere Behandlung (siehe...auf diesem Kennzeichnungsetikett).

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Reste unter Beachtung der örtlichen Vorschriften entsorgen.

#### **Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen und das Kind im Mutterleib schädigen.**

Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

Vor Gebrauch alle Sicherheitsratschläge lesen und verstehen.

BEI Exposition oder falls betroffen:

Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen

Unter Verschluss aufbewahren.

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272 / 2008**

Revision: 01  
überarbeitet am: 05.04.2022, SW

### 3. Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

**Chemische Charakterisierung:**  
**Gefährliche Inhaltsstoffe des Gemisches:**

Stoff	CAS-Nr./EINECS-Nr. /EG-Nr.	Gehalt (%)	Kennzeichnung
Triethylenglykoldimethacrylat (TEDMA)	CAS-Nr.: 109-16-0 EG-Nr.: 203-652-6	30-35	Skin Sens. 1B/ <b>H317</b> Kann allergische Hautreaktionen verursachen
Vinylester Resin	CAS Nr.: 55818-57-0	45-50	Skin Sens. 1B/ <b>H317</b> Kann allergische Hautreaktionen verursachen
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	CAS-Nr. 75980-60-8 EG-Nr. 278-355-8	2-3	Repr. 2/ <b>H361f</b> Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen Aquatic Chronic 2/ <b>H411</b> Giftig f. Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung Skin Sens. 1/ <b>H317</b> Kann allergische Hautreaktionen verursachen
2,2-Dimethoxy-1,2-diphenylethan-1-one	CAS-Nr.: 24650-42-8 EG-Nr. 246-386-6	0,1-0,5	Aquatic Chronic 2/ <b>H411</b> Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung
Dimethylhydroxyacetophenon	CAS-Nr.: 7473-98-5 EG-Nr.: 231-272-0	< 0,1 %	Acute Tox. 4/ <b>H302</b> Gesundheitsschädlich beim Verschlucken
2-Ethylhexyl-4-(dimethylamino)-benzoat	CAS-Nr.: 21245-02-3 EG-Nr.: 244-289-3	< 0,1%	Eye Irrit. 2/ <b>H319</b> Verursacht schwere Augenreizung Skin Irrit. 2/ <b>H315</b> verursacht Hautreizungen STOT SE 3/ <b>H335</b> kann die Atemwege reizen Repr. 1B/ <b>H360</b> Kann die Fruchtbarkeit

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272 / 2008**

Revision: 01  
überarbeitet am: 05.04.2022, SW

			beeinträchtigen o. das Kind im Mutterleib schädigen
2,2-Diethoxyacetophenon	CAS-Nr.: 6175-45-7 EG-Nr.: 228-220-4	< 0,1%	Eye Irrit. 2/ <b>H319</b> Verursacht schwere Augenreizung
2,2-Dimethoxy-1,2-diphenylethan-1-one	CAS-Nr.: 24650-42-8 EG-Nr.: 246-386-6	0,1-0,5	Aquatic Chronic 2/ <b>H411</b> Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung
2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-p-kresol	CAS-Nr.: 2440-22-4 EG-Nr.: 219-470-5	0,1-0,5	Skin Sens. 1/ <b>H317</b> Kann allergische Hautreaktionen verursachen Aquatic Chronic 4/ <b>H413</b> Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung

#### 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

##### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

###### Nach Einatmen

Den Betroffenen an die frische Luft bringen.  
Keine weitere Soforthilfe erforderlich.

###### Nach Hautkontakt

Haut mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.  
Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

###### Nach Augenkontakt

Die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange mit Wasser spülen.  
Bei anhaltenden Reizungen den Arzt aufsuchen.

###### Nach Verschlucken

Sofort Arzt hinzuziehen

##### 4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretenden Symptome oder Wirkungen

Reizungen der Augen und der Haut sind möglich

##### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Bei anhaltenden Augen- und Hautreizungen Arzt aufsuchen.

## **Sicherheitsdatenblatt** **gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272 / 2008**

Revision: 01  
überarbeitet am: 05.04.2022, SW

### **5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

#### **5.1 Löschmittel**

Geeignete Löschmittel:

Schaum, Löschpulver, Kohlensäure, Wassersprühstrahl - Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:  
keine bekannt

#### **5.2 Besondere vom Gemisch ausgehende Gefahren**

Gefährdung durch das Produkt selbst, seiner Verbrennungsprodukte oder die entstehenden Gase sind nicht bekannt.

#### **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Die üblichen Maßnahmen zur Bekämpfung von Chemiebränden, d.h. unabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) verwenden.

### **6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

#### **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutz:**

Für ausreichende Lüftung sorgen

#### **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.  
Entsorgung unter Beachtung der örtlichen Vorschriften.

#### **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Material mechanisch aufnehmen, im Licht härten und entsorgen  
(Material unter Beachtung der örtlichen behördlichen Sondermüllvorschriften einer Sonderabfallbeseitigung zuführen).

#### **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

keine Verweise

### **7. Handhabung und Lagerung**

#### **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

##### **Empfehlungen:**

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.  
Arbeitskittel während der Arbeit tragen.

##### **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Keine besonderen Maßnahmen notwendig.

#### **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

Kühl, trocken, verschlossen und vor Licht geschützt  
Lagerzeit: 3 Jahre, wenn die Lagerbedingungen eingehalten werden.

#### **7.3 Spezifische Endanwendungen**

Bei der Arbeit Einmal-Handschuhe tragen.  
Beim Beschleifen des ausgehärteten Materials für eine gute Absaugung sorgen.

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272 / 2008

Revision: 01  
überarbeitet am: 05.04.2022, SW

### 8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

#### 8.1 Zu überwachende Parameter

keine bekannt  
PNCE und DNCL-Werte wie sie im Rahmen eines evtl. anzufertigenden Stoffsicherheitsberichtes ermittelt werden müssen, liegen nicht vor.

#### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

##### **Persönliche Schutzausrüstung:**

Schutz- und Hygienemaßnahmen beachten. Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung. Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Atemschutz:	nicht erforderlich
Augenschutz:	Schutzbrille bei Bearbeitung des Materials tragen
Handschutz:	Sensibilisierung: Das Tragen von geeigneten Schutzhandschuhen (aus Erfahrung in der Vergangenheit / Literatur) z. B. Ethiparat®- Handschuhe für 5-10 Minuten, Einsatz von No-Touch-Technik, minimal-contact-techniques empfohlen.
Körperschutz:	Berufsübliche Arbeitskleidung tragen.
Andere Schutzmaßnahmen:	keine
Angaben zur Arbeitshygiene:	Berufsübliche Schutz- und Hygienemaßnahmen einhalten. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.

### 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

#### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Außer dem Aussehen beziehen sich die Angaben nur auf das eingesetzte Acrylatharz.

<b>Aussehen:</b>	Flüssige, rosa eingefärbte Masse
<b>Geruch:</b>	nach Acrylaten / Methacrylaten
<b>Geruchsschwelle:</b>	keine Angaben
<b>pH-Wert:</b>	nicht anwendbar
<b>Schmelzpunkt / Gefrierpunkt:</b>	keine Angabe
<b>Siedebeginn und Siedebereiche:</b>	keine Angabe
<b>Flammpunkt:</b>	nicht ermittelt (ca. > 100°C nach den Flammpunkten der Inhaltsstoffe abgeschätzt); kein Symbol notwendig
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit:</b>	keine Angabe
<b>Entzündbarkeit:</b>	keine Angabe
<b>obere / untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen:</b>	keine Angabe
<b>Dampfdruck:</b>	keine Angabe
<b>Dampfdichte:</b>	keine Angabe
<b>relative Dichte:</b>	1,0871 g/ml
<b>Löslichkeit:</b>	in Wasser unlöslich
<b>Verteilungskoeffizient n-Octanol / Wasser:</b>	keine Angabe
<b>Selbstentzündungstemperatur:</b>	keine Angabe
<b>Zersetzungstemperatur:</b>	keine Angabe
<b>Viskosität:</b>	keine Angabe
<b>explosive Eigenschaften:</b>	nicht bekannt
<b>oxidierende Eigenschaften:</b>	nicht bekannt

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272 / 2008**

Revision: 01  
überarbeitet am: 05.04.2022, SW

**9.2 Sonstige Angaben:** keine

## 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Das Material kann bei Sonneneinstrahlung und Lichteinwirkung langsam polymerisieren.

### 10.2 Chemische Stabilität

Vor Wärme, Sonneneinstrahlung und Lichteinwirkung geschützt, ist das Material chemisch stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Eine übermäßige Wärmeabgabe bei langsamer Polymerisation des Materials tritt nicht auf.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Vor Wärme, Sonneneinstrahlung und Lichteinwirkung schützen, um vorzeitige langsame Polymerisation zu vermeiden.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Vor Radikalbildnern schützen, um vorzeitige langsame Polymerisation zu vermeiden.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung

Das Produkt kann nach wesentlicher Überschreitung der Lagerzeit und / oder der empfohlenen Lagertemperatur langsam unter geringer Wärmeentwicklung polymerisieren.

## 11. Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben

#### Akute Toxizität

Das Gemisch ist abgeschätzt an Hand der Inhaltsstoffe nicht akut toxisch.

#### Reizwirkung auf die Haut

Keine Reizwirkung auf die Haut

#### Augenreizung

Keine Reizwirkung auf die Augen

#### Reizung der Atmungsorgane

Keine Reizwirkung auf die Atmungsorgane

#### Sensibilisierung

An Hand der Inhaltsstoffe kann eine Sensibilisierung der Haut nicht ausgeschlossen werden.

#### Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Keine Toxizität bei wiederholter Verabreichung bekannt.

#### Karzinogenität

An Hand der Inhaltsstoffe kann eine Karzinogenität ausgeschlossen werden.

#### Mutagenität

An Hand der Inhaltsstoffe kann eine Mutagenität ausgeschlossen werden.

#### Reproduktionstoxizität

An Hand der Konzentration der Inhaltsstoffe kann eine Reproduktionstoxizität ausgeschlossen werden.

#### Toxikokinetik

Entsprechend dem neuen Sicherheitsdatenblatt nach REACH müssen Angaben über Toxikokinetik, Verstoffwechslung und Verteilung der Substanz im Körper an dieser Stelle

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272 / 2008

Revision: 01  
überarbeitet am: 05.04.2022, SW

---

aufgeführt werden. Angaben hierzu liegen uns nicht vor.

### **Sonstige Angaben**

Das Produkt muss gekennzeichnet werden.

Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung hat das Produkt nach unseren Erfahrungen und den uns vorliegenden Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.

Das Produkt sollte mit der beim Umgang mit Chemikalien üblichen Sorgfalt behandelt werden.

Allergische Reaktionen auf Methacrylate sind möglich.

## **12. Umweltbezogene Angaben**

### **12.1 Toxizität**

Fischtoxizität: keine Angaben für das Gemisch

Wasserorganismen: keine Angabe

Bakterientoxizität: keine Angabe

### **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Die im Gemisch enthaltenen Stoffe sind in hinreichender Zeit nicht abbaubar

### **12.3 Bioakkumulationspotential**

Keine Daten vorhanden

### **12.4 Mobilität im Boden**

Keine Daten vorhanden

### **12.5 Ergebnis der Ermittlung der PTB- und vPvB-Beurteilung**

Ob das Material hormonelle Effekte auslöst oder verhindert ist nicht bekannt.

### **12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Keine Daten vorhanden

### **12.7 Wassergefährdungsklasse: 1**

## **13. Hinweise zur Entsorgung**

### **13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung der Zubereitung**

Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften ordnungsgemäß beseitigen.  
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

### **Abfallschlüssel gemäß Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV)**

**16 03 05** (organische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten)

### **Verpackung**

Nicht kontaminierte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

## **14. Angaben zum Transport**

### **14.1 UN-Nummer**

keine

### **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

keine

### **14.3 Transportgefahrenklassen**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

### **14.4 Verpackungsgruppe**

keine

### **14.5 Umweltgefahren**

keine

### **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verkehr**

keine



## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272 / 2008

Revision: 01  
überarbeitet am: 05.04.2022, SW

- 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/79 gemäß IBC-Code**  
Nein

### 15. Rechtsvorschriften

#### 15.1 Einstufung des Gemischs

nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

- |                             |              |  |
|-----------------------------|--------------|--|
| - Skin sens 1 B<br>Repr. 1B | H317<br>H360 | <b>kann allergische Hautreaktionen verursachen<br/>kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen und<br/>das Kind im Mutterleib schädigen</b> |
|-----------------------------|--------------|--|

#### 15.2 Kennzeichnungselemente

GHS-Kennzeichnung nach 1272/2008 (GHS/CLP)



Achtung



Gefahr

<b>H317</b> P261  P272  P280  P333+P313  P321  P362+P364  P501	<b>Kann allergische Hautreaktionen verursachen</b> Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/ Augenschutz/Gesichtsschutz tragen Bei Hautreizung oder –ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Besondere Behandlung (siehe...auf diesem Kennzeichnungsetikett). Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Reste unter Beachtung der örtlichen Vorschriften entsorgen.
<b>H360f</b>  P201 P202  P308 + P313  P405	<b>Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen und das Kind im Mutterleib schädigen.</b> Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Vor Gebrauch alle Sicherheitsratschläge lesen und verstehen. BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen Unter Verschluss aufbewahren.

#### 15.2 Sicherheitsbeurteilungen

Sicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Zubereitung wurden nicht durchgeführt.

## **Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272 / 2008**

Revision: 01  
überarbeitet am: 05.04.2022, SW

### **16. Sonstige Angaben**

#### **Mitgeltende EG-Richtlinien**

Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/8/EG  
Stoffrichtlinie (67/548/EWG), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/121/EG.  
REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, zuletzt geändert durch die Richtlinie REACH-  
Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

#### **Vom Hersteller empfohlene Verwendungsbeschränkung**

Nur für gewerbliche Anwendung - kein Publikumsprodukt. Darf nur von sachkundigem Publikum verwendet werden.

#### **H-Sätze auf die in Abschnitt 2 und 3 Bezug genommen wird**

**H317** Kann allergische Hautreaktionen verursachen

**H360f** Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen und das Kind im Mutterleib schädigen.

#### **Änderungen gegenüber der letzten Fassung**

Änderung Kennzeichnung nach GHS-Kennzeichnung

#### **Datenblatt ausstellender Bereich**

Dr. rer. nat. Wolfgang Willmann (Tel: 0 41 23 – 92 25 0)

#### **Sonstige Hinweise:**

Quellen: <sup>1</sup> <http://www.baua.de>

<sup>2</sup> <http://www.arbeitssicherheit.de>

Einige der hier angegebenen Informationen und daraus resultierenden Schlussfolgerungen stammen aus Quellen, die nicht aus direkten Testdaten des Produktes selbst ermittelt wurden.

Die Inhalte und Formate dieses Sicherheitsdatenblattes stimmen mit der Verordnung (EG) Nr. 1272 / 2008 der EU-Kommission überein.

#### **Einschränkungen der Garantie**

Die Informationen dieses Sicherheitsdatenblattes stammen aus Quellen, die wir für verlässlich halten. Dennoch werden diese Informationen ohne ausdrückliche oder stillschweigende Garantie betreffs Ihrer Richtigkeit angegeben.

Die Bedingungen oder Methoden der Behandlung, Lagerung, des Gebrauchs oder Entsorgung dieses Produktes stehen außerhalb unserer Kontrolle, und können außerhalb unseres Wissens stehen.

Aus diesem und anderen Gründen übernehmen wir ausdrücklich keine Verantwortung für Verlust, Beschädigung des Produktes, oder sonstiger Kosten, die im Zusammenhang mit dem Gebrauch, der Lagerung oder der Entsorgung des Produktes stehen.

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde speziell und ausdrücklich nur für dieses Produkt erstellt und soll ausdrücklich nur dafür verwendet werden.

Wird dieses Produkt als Komponente eines anderen Produktes verwendet, sind diese Informationen nicht anwendbar.