

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006**

Revision: 01
überarbeitet am: 12.03.2018, SW

a

1. Produkt- und Firmenbezeichnung

1.1 Bezeichnung des Produktes (Produktidentifikator):

Perfect Print – flexible - weiß

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, weiß

Abzuraten ist eine Verwendung als:

ausschließlich für 3D-Druck zu verwenden

1.3 Einzelheiten zum Lieferant, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:

Hersteller / Lieferant

Willmann & Pein GmbH

Straße

Schusterring 35

Nat.-Kenn. / PLZ / Ort

D-25355 Barmstedt

Kontaktstelle für technische Information (Sicherheitdatenblatt)

Dr. Wolfgang Willmann

+49 (0) 41 23 / 9228 0

Telefon / Fax / E-Mail

+49 (0) 4123 / 9228 0 / +49 (0) 4123 / 9228 49 / info@wp-dental.de

1.4 Notrufnummer

Notfallauskunft (24 Stunden):

Dr. Wolfgang Willmann

Tel: +49 (0) 170 / 4053052

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006

Revision: 01
überarbeitet am: 12.03.2018, SW

2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Gemischs

nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

- | | | |
|-----------------|------|---|
| - Eye Irrit. 2 | H319 | verursacht schwere Augenreizungen |
| - Skin sens. 1 | H317 | kann allergische Hautreaktionen verursachen |
| - Skin Irrit. 2 | H315 | verursacht Hautreizungen |

2.2 Kennzeichnungselemente

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



Achtung

H319	Verursacht schwere Augenreizungen
P261	Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden
P264	Nach Handhabung...waschen
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 ausspülen.
P337+P313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen
P272	Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen
P333+P313	Bei Hautreizung oder -ausschlag:Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P501	Reste unter Beachtung der örtlichen Vorschriften entsorgen.
H315	Verursacht Hautreizungen
P302+P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: mit viel Wasser/ ...waschen
P321	Besondere Behandlung (siehe...auf diesem Kennzeichnungsetikett).
P332+P313	Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P362+P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006

Revision: 01
überarbeitet am: 12.03.2018, SW

3. Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

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

Stoff	CAS-Nr./EINECS-Nr./EG-Nr.	Gehalt (%)	Kennzeichnung
Aliphatisches Urethanmethacrylat	CAS-Nr. n. angegeben EINECS-Nr. 203-652-6	1-5	Skin Irrit. 2/H315 Verursacht Hautreizungen
Triethylenglykoldimethacrylat	CAS-Nr.: 109-16-0 EG-Nr.: 203-652-6	8-14	Skin Sens. 1/H317
Vinylester Resin	CAS Nr.: 55818-57-0	12-17	Skin Sens. 1/ H317 Sensibilisierung der Haut
Hexandioldimethacrylat	CAS-Nr. 6606-59-3 EG-/EINECS-No.: 229-551-7	18-25	Skin Irrit. 2/H315 Verursacht Hautreizungen Eye Irrit. 2 Verursacht schwere Augenreizungen
Dipentaerythritolpenta/hexacrylat	CAS-Nr.: n. angegeben EG-Nr.: n. angegeben	4-8	Eye Irrit. 2/H319 Verursacht schwere Augenreizungen Skin Sens. 1/H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen

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

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006

Revision: 01
überarbeitet am: 12.03.2018, SW

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.

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.

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006

Revision: 01
überarbeitet am: 12.03.2018, SW

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. 1907 / 2006

Revision: 01
überarbeitet am: 12.03.2018, 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.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006

Revision: 01
überarbeitet am: 12.03.2018, SW

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.

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

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006

Revision: 01
überarbeitet am: 12.03.2018, SW

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 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.

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006

Revision: 01
überarbeitet am: 12.03.2018, SW

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 2

Die Wassergefährdungsklasse wird nicht eingetragen, da sie keine Auswirkungen auf die Kennzeichnung oder den Transport des Produktes hat.

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

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

Nein

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006

Revision: 01
überarbeitet am: 12.03.2018, SW

15. Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zur Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für das Gemisch

nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

- | | | |
|-----------------|-------------|--|
| - Eye Irrit. 2 | H319 | verursacht schwere Augenreizungen |
| - Skin sens. 1 | H317 | kann allergische Hautreaktionen verursachen |
| - Skin Irrit. 2 | H315 | verursacht Hautreizungen |

2.2 Kennzeichnungselemente

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



Achtung

H319	Verursacht schwere Augenreizungen
P261	Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden
P264	Nach Handhabung...waschen
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 ausspülen.
P337+P313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen
P272	Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen
P333+P313	Bei Hautreizung oder –ausschlag:Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P501	Reste unter Beachtung der örtlichen Vorschriften entsorgen.
H315	Verursacht Hautreizungen
P302+P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: mit viel Wasser/ ...waschen
P321	Besondere Behandlung (siehe...auf diesem Kennzeichnungsetikett).
P332+P313	Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P362+P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Sicherheitsdatenblatt **gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006**

Revision: 01
überarbeitet am: 12.03.2018, SW

15.2 Sicherheitsbeurteilungen

Sicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Zubereitung wurden nicht durchgeführt.

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

Vom Hersteller empfohlene Verwendungsbeschränkung

Nur für gewerbliche Anwendung - kein Publikumsprodukt.

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

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen

Änderungen gegenüber der letzten Fassung

Änderung Kennzeichnung nach GHS-Kennzeichnung

Datenblatt ausstellender Bereich

Dr. rer. nat. Wolfgang Willmann (Tel: 0 41 23 – 92 28 0)

Sonstige Hinweise:

Quellen: ¹ <http://www.baua.de>

² <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. 1907 / 2006 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.