



SICHERHEITSDATENBLATT

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und 2015/830 (REACH), OSHA HAZCOM 2012,

Ersetzungsdatum: Neues SDS

WHMIS 2015

Revision: 12/12/2023

Ersetzen Datum: 10/31/23

Abschnitt 1 Bezeichnung des Stoffs bzw. Gemischs und des Unternehmens.

1.1 Produktidentifikator

Produkttyp: Kunstharz für 3D-Druck

Handelsname: Verimodel

Veriguide

Verisplint

VeriDent Try-In

VeriTray

VeriGum

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

Produktverwendung: Kunstharz für die Herstellung von Dentalanwendungen.

Verwendungen, von denen abgeraten wird: Nur für die professionelle Verwendung.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten des Stoffs oder Gemischs:

Hersteller

Whip Mix Corporation
361 Farmington Avenue
Louisville, Kentucky, USA 40217
Notrufnummer: (502) 637-1451
Faxnummer: (502) 634-4512

EU-Importeur

Whip Mix Europe GmbH
Hagenerstr. 21
D – 44225 Dortmund
Deutschland
+49 231 / 567 70 8-0

1.4 Notrufnummer:

Transportnotfälle: CHEMTREC 1(800) 424-9300 (USA und Kanada)
Internationale Anrufe: 1-703-527-3887 (R-Gespräche akzeptiert)

Sonstige Produktinformationen: Info@Whipmix.com
www.whipmix.com

Abschnitt 2 Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Gemischs:

OSHA/WHMIS/GHS/CLP-Einstufung (1272/2008):

Gesundheitsgefahren	Physikalische Gefahren	Umweltgefahren
Hautsensibilisierung Kategorie 1A H317 Hautreizung Kategorie 2 H315 Augenreizung Kategorie 2A H319 Spezifische Zielorgan-Toxizität – Einmalige Exposition Kategorie 3 H335 Toxisch für die Reproduktion Kategorie 2 H361	Nicht schädlich	Wassergefährdend Chronisch Kategorie 3 H412

2.2 Kennzeichnungselemente

Warnung!



Enthält Methacrylatoligomere und -monomere, Acrylatoligomere und -monomere und Phosphinoxid.
 H315 Verursacht Hautreizungen.
 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.
 H335 Kann die Atemwege reizen.
 H361 Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
 H412 Schädlich für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

P-Sätze:

P201 Vor Verwendung spezielle Anweisungen einholen.
 P202 Erst handhaben, wenn alle Sicherheitshinweise gelesen und verstanden wurden.
 P261 Einatmen von Staub, Rauch, Gas, Nebel, Dampf, Aerosol vermeiden.
 P264 Nach Gebrauch gründlich waschen.
 P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
 P272 Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.
 P273 Freisetzung in die Umwelt verhindern.
 P280 Schutzhandschuhe, Augenschutz, Gesichtsschutz tragen.
 P308 + P313 Bei Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
 P302 + P352 BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
 P333 + P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
 P362 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
 P304 + P340 BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
 P312 Bei Unwohlsein: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
 P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
 P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
 P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
 P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.
 P403 + P233 Kühl an einem gut belüfteten Ort. Behälter dicht verschlossen halten.
 P405 Unter Verschluss aufbewahren.
 P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen und nationalen Vorschriften einer Entsorgung zuführen.

2.3 Sonstige Gefahren: Keine

Abschnitt 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen.

3.2 Gemische

<u>Stoff</u>	<u>CAS Nr. / EG-Nummer</u>	<u>%</u>	<u>CLP/GHS-Einstufung (1272/2008)</u>
Methacrylatoligomer 1	Proprietär	<30	Hautsensibilisierung Kategorie 1 H317
Methacrylatoligomer 2	Proprietär	<30	Hautreizung Kategorie 1 H315 Spezifische Zielorgan-Toxizität – Einmalige Exposition Kategorie 3 H335
Acrylatoligomer	Proprietär	<35	Augenreizung Kategorie 2 H319 Chronische aquatische Toxizität Kategorie 3 H412
Methacrylatmonomer 1	Proprietär	<30	Hautreizung Kategorie 2 H315 Augenreizung Kategorie 2 H319
Acrylatmonomer	Proprietär	<50	Hautsensibilisierung Kategorie 1A H317 Toxizität beim Einatmen Kategorie 2 H361df
Methacrylatmonomer 2	Proprietär	<30	Hautreizung Kategorie 2 H315 Augenreizung Kategorie 2 H319 Spezifische Zielorgan-Toxizität – Einmalige Exposition Kategorie 3 H335

Methacrylatmonomer 4	Proprietär	<20	Hautreizung Kategorie 2 H315 Augenreizung Kategorie 2 H319
Methacrylatoligomer 3	Proprietär	<35	Hautsensibilisierung Kategorie 1 H317
Phosphinoxid	75980-60-8	<2	Hautsensibilisierung Kategorie 1 H317 Toxizität beim Einatmen Kategorie 2 H361df Chronische aquatische Toxizität Kategorie 2 H411

Vollständiger GHS-Text siehe Abschnitt 16.

Abschnitt 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen.

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen: Den Betroffenen an die frische Luft bringen. Wenn die Reizung anhält, ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Augen: Augen mit großen Mengen Wasser mindestens 15 Minuten lang spülen und dabei die Augenlider offen halten. Sofort Arzt aufsuchen.

Haut: Verunreinigte Kleidung ablegen. Haut mit Seife und Wasser waschen. Wenn sich eine Reizung oder eine Rötung entwickelt, Arzt aufsuchen. Die Kleidung vor der Wiederverwendung maschinell waschen.

Verschlucken: Wenn große Mengen verschluckt wurden, Arzt aufsuchen.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen: Verursacht Augen- und Hautreizung. Kann die Atemwege reizen. Kann allergische Hautreaktion verursachen. Verursacht auf Basis von Tierdaten vermutlich Reproduktionseffekte.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung: Ärztliche Soforthilfe ist nicht erforderlich.

Abschnitt 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung.

5.1 Löschmittel: Wassersprühstrahl, alkoholbeständigen Schaum, Kohlendioxid oder Trockenlöschmittel verwenden. Keinen stetigen Wasserstrom verwenden.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren: Nicht entflammbar oder brennbar, kann aber unter Brandbedingungen brennen.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung: Feuerwehreute müssen vollständige Notfallausrüstung und zugelassene umluftunabhängige Atemschutzgeräte tragen. Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Wasser kühlen.

Abschnitt 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung.

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren: Schutzkleidung und -ausrüstung wie in Abschnitt 8 angegeben tragen. Nach Gebrauch gründlich waschen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen: Freisetzungen wie von den lokalen und nationalen Behörden gefordert melden. Freisetzung in die Umwelt verhindern.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung: Mit einem inerten Absorptionsmittel eindämmen und aufnehmen. Zur Entsorgung in einen Behälter geben. Kleinere Verschüttungen mit einem Papiertuch aufwischen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte: Siehe Abschnitt 8 für persönliche Schutzausrüstung und Abschnitt 13 für Entsorgungsinformationen.

Abschnitt 7 Handhabung und Lagerung.

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung: Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Einatmen von Nebeln oder Aerosol vermeiden. Bei adäquater Lüftung verwenden. Nach Hautexposition gründlich mit Seife und Wasser waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten: An einem kühlen, trockenen, gut belüfteten Ort lagern. Vor Hitze und direktem Sonnenlicht schützen.

7.3 Spezifische Endanwendung(en):

Industrielle Verwendungen: Keine bekannt

Professionelle Verwendungen: Kunstharz für die Herstellung von Dentalanwendungen.

Abschnitt 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter:

Methacrylatoligomer 1	Nicht festgestellt
Methacrylatoligomer 2	Nicht festgestellt
Acrylatoligomer	Nicht festgestellt
Methacrylatmonomer 1	Nicht festgestellt
Acrylatmonomer	Nicht festgestellt
Methacrylatmonomer 2	Nicht festgestellt
Methacrylatmonomer 4	Nicht festgestellt
Methacrylatoligomer 3	Nicht festgestellt
Phosphinoxid	Nicht festgestellt

8.2 Expositionsbegrenzungen:

Empfohlene Überwachungsverfahren: Für die Überwachung Fachmann für Arbeitshygiene kontaktieren.

Geeignete technische Kontrollmaßnahmen: Mit angemessener allgemeiner oder örtlicher Entlüftung verwenden, um Exposition zu minimieren.

Persönliche Schutzmaßnahmen – Siehe EU-Verordn. 2016/425

Atemschutz: Bei normalen Verwendungsbedingungen keiner erforderlich. Wenn es zu übermäßiger Exposition oder einer Reizung kommt, sollte eine für die Form und Konzentration der Kontaminanten zugelassene Staub-/Nebelschutzmaske verwendet werden. Auswahl und Verwendung des Atemschutzgeräts muss den geltenden Vorschriften und guten industriellen Hygienepraktiken entsprechen. In Europe EN 149 befolgen.

Hautschutz: Undurchlässige Handschuhe tragen, um Hautkontakt zu vermeiden. In Europe EN 374 befolgen.

Augen-/Gesichtsschutz: Schutzbrille tragen, wenn Kontakt möglich ist. In Europe EN 166 befolgen.

Sonstiges: Schutzkleidung nach Bedarf, um Hautkontakt zu vermeiden. In Europe EN 13034 befolgen. Eine Augendusche sollte im Arbeitsbereich verfügbar sein.

Abschnitt 9 Physikalische und chemische Eigenschaften.

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen: Klare oder weiße oder farbige Flüssigkeit

Physikalischer Zustand: Flüssigkeit

Geruch: Charakteristischer Geruch

Geruchsschwellenwert: Keine Daten verfügbar

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: Keine Daten verfügbar

Flammpunkt: Keine Daten verfügbar

Brennbarkeit (Feststoff, Flüssigkeit, Gas): Keine Daten verfügbar

Explosionsgrenzen: LEL: Keine Daten verfügbar

Dampfdruck: Keine Daten verfügbar

Relative Dichte: Keine Daten verfügbar

Verteilungskoeffizient: n-Oktanol/Wasser: Nicht zutreffend

Zersetzungstemperatur: Keine Daten verfügbar

Explosionseigenschaften: Nicht zutreffend

Partikeleigenschaften: Nicht zutreffend

pH: Keine Daten verfügbar

Siedepunkt: Keine Daten verfügbar

Verdunstungsrate: Keine Daten verfügbar

UEL: Keine Daten verfügbar

Relative Dampfdichte (Luft = 1): Keine Daten verfügbar

Löslichkeit in Wasser: Unlöslich

Selbstentzündungstemperatur: Keine Daten verfügbar

Viskosität: Keine Daten verfügbar

Oxidationseigenschaften: Nicht zutreffend

9.2 Sonstige Angaben: Keine verfügbar

Abschnitt 10 Stabilität und Reaktivität.

10.1 Reaktivität: Bei Verwendung in Übereinstimmung mit den Anweisungen auf der Verpackung keine bekannt.

10.2 Chemische Stabilität: Stabil.

- 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:** Produkt polymerisiert bei Kontakt mit Hitze oder Licht.
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen:** Unbeabsichtigten Kontakt mit Licht und Hitze vermeiden.
- 10.5 Unverträgliche Materialien:** Verbindungen mit Peroxiden und mit freien Radikalen, Peroxide, starke Oxidationsmittel und starke Alkalien vermeiden.
- 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Thermische Zersetzung kann Kohlenoxide und Stickstoff erzeugen.

Abschnitt 11 Toxikologische Angaben.

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen:

Potenzielle gesundheitliche Auswirkungen:

Augen: Verursacht Reizung mit Rötung, Tränen und Anschwellen.

Haut: Verursacht Hautreizung mit Rötung und Stechen. Kann allergische Hautreaktion verursachen.

Verschlucken: Große Mengen können Magen-Darm-Reizung und Übelkeit verursachen.

Einatmen: Einatmen der Nebel kann Reizung der Augen, der Nase, des Rachens und der oberen Atemwege verursachen. Symptome umfassen Husten, Niesen und Atemnot.

Chronische gesundheitliche Auswirkungen: Enthält eine Komponente, die vermutlich die Fruchtbarkeit schädigt.

Akute Toxizität: Basierend auf den verfügbaren Daten sind die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt.

Methacrylatoligomer 1: Oral Ratte LD50 5050 mg/kg, Dermal Kaninchen LD50 >3000 mg/kg

Methacrylatoligomer 2: Oral Ratte LD50 2400 mg/kg, Dermal Kaninchen LD50 >3000 mg/kg

Acrylatoligomer: Oral Ratte LD50 >2000 mg/kg; Dermal Kaninchen LD50 >2000 mg/kg; Einatmen Ratte LC50 >5 mg/l/4 Std. (Staub/Nebel)

Methacrylatmonomer 1: Oral Ratte LD50 >2000 mg/kg

Acrylatmonomer: Oral Ratte LD50 4660 µL/kg; Dermal Kaninchen LD50 2540 µL/kg

Methacrylatmonomer 4: Dermal Kaninchen LD50 >3000 mg/kg

Phosphinoxid: Oral Ratte LD50 >2000 mg/kg, Dermal Ratte LD50 >2000 mg/kg

Hautverätzung/-reizung: Methacrylatoligomer 2, Methacrylatmonomer 1, Methacrylatmonomer 2 und Methacrylatmonomer 4 sind hautreizend.

Augenschäden/-reizung: Methacrylatoligomer 2, Acrylatoligomer, Methacrylatmonomer 1, Methacrylatmonomer 2 und Methacrylatmonomer 4 sind augenreizend.

Sensibilisierung der Atemwege: Basierend auf den verfügbaren Daten sind die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt.

Hautsensibilisierung: Methacrylatoligomer 1, Acrylatmonomer, Methacrylatoligomer 3 und Phosphinoxid sind hautreizend.

Keimzellmutagenität: Basierend auf den verfügbaren Daten sind die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität: Basierend auf den verfügbaren Daten sind die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt. Keine der anderen Komponenten >0,1 % ist durch OSHA, IARC, NTP oder EU CLP aufgelistet.

Reproduktionstoxizität: Acrylatmonomer und Phosphinoxid können vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität:

Einmalige Exposition: Basierend auf den verfügbaren Daten sind die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt.

Wiederholte Exposition: Basierend auf den verfügbaren Daten sind die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt.

Toxizität beim Einatmen: Basierend auf den verfügbaren Daten sind die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt.

11.2 Informationen zu sonstigen Gefahren

11.2.1 **Endokrinschädliche Eigenschaften:** Keine bekannt

11.2.2 **Sonstige Angaben:** Keine

Abschnitt 12. Umweltbezogene Angaben.

12.1 Ökotoxizität: Schädlich für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung

Methacrylatoligomer 1: 96 Std. LC50 Pimephales promelas 27 mg/L; 48 Std. EC50 Daphnia magna >380 mg/L

Methacrylatoligomer 2: 96 Std. LC50 Danio rerio 1,8 mg/L; 48 Std. EC50 Daphnia magna 1,1 mg/L

Acrylatoligomer: 96 Std. LC50 Brachydanio rerio 100 mg/L; 48 Std. LC50 Daphnia magna Keine Toxizität; 72 Std. IC50 Scenedesmus subspicatus 537 mg/L

Methacrylatmonomer 4: 96 Std. LC50 Fisch 119,44 mg/L

Phosphinoxid: 48 Std. LC50 Oryzias latipes 6,53 mg/l, 48 Std. EC50 Daphnia magna 3,53 mg/l, EC10

Pseudokirchneriella subcapitata 1,56 mg/l

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit: Acrylatoligomer ist nicht problemlos biologisch abbaubar (9 % in 28 Tagen).
12.3 Bioakkumulationspotenzial: Keine Daten verfügbar
12.4 Mobilität im Boden: Keine Daten verfügbar.
12.5 Ergebnisse der PVT- und vPvB-Beurteilung: Komponenten erfüllen die Kriterien von PBT oder vPvB nicht.
12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften: Keine bekannt
12.7 Andere schädliche Auswirkungen: Nicht erforderlich.

Abschnitt 13. Hinweise zur Entsorgung.

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung: In Übereinstimmung mit allen nationalen und lokalen Vorschriften entsorgen.

Abschnitt 14. Angaben zum Transport.

	14.1 UN-Nummer	14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	14.3 Gefahrenklasse(n)	14.4 Verpackungsgruppe	14.5 Umweltgefahren
US DOT		Nicht reguliert			
Kanadische TDG		Nicht reguliert			
EU ADR/RID		Nicht reguliert			
IMDG		Nicht reguliert			
IATA/ICAO		Nicht reguliert			

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender: Nicht zutreffend

14.7 Massengutbeförderung gemäß IMO-Instrumenten: Nicht zutreffend – Produkt wird nur in verpackter Form transportiert.

Abschnitt 15 Rechtsvorschriften.

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

US-Vorschriften

SARA Abschnitt 313 (40 CFR 372): Dieses Produkt enthält die folgenden giftigen Chemikalien, die den Meldungsanforderungen von SARA 313 unterliegen: Keine

SARA Abschnitt 311/312 (40 CFR 370) Gefahrkategorien: OSHA-GefahrenEinstufung siehe Abschnitt 2.

Comprehensive Environmental Response and Liability Act von 1980 (CERCLA): Dieses Produkt unterliegt wie verkauft keinen CERCLA-Meldungsanforderungen. Viele Bundesstaaten haben strengere Meldungsanforderungen bei Freisetzung. Meldung von verschüttetem Material unter staatlichen, bundesstaatlichen und lokalen Vorschriften erforderlich.

Kalifornien: Es ist nicht bekannt, dass dieses Produkt Chemikalien enthält, die laut Bundesstaat Kalifornien Krebs und/oder Reproduktionsschäden verursachen können.

Chemikalienregister

Toxic Substances Control Act (TSCA): Alle Komponenten dieses Produkts sind im TSCA Inventory gelistet

Kanadischer Environmental Protection Act: Alle Komponenten dieses Produkts sind in der Domestic Substances List (DSL) aufgeführt.

Sonstige EU-Vorschriften: Dieses Produkt ist in Übereinstimmung mit EC CLP eingestuft und gekennzeichnet. Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und 2015/830 (REACH).

Deutsche Wassergefährdungsklasse (VwVwS): 2

16. Sonstige Angaben.

- HMIS-Einstufung: Gesundheit 2 Brand 1 Physikalische Gefahr 0
Gefahr: 4-Gravierend; 3-Stark; 2-Mittel; 1-Leicht; 0-Minimal



Überarbeitungsdatum: 31. Oktober 2023
SDS-Überarbeitungsverlauf: Neues SDS
Ersetzungsdatum: Neues SDS

CLP/GHS-Einstufung und H-Sätze zur Referenz (siehe Abschnitt 3)

- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H361df Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
- H411 Giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- H412 Schädlich für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Literaturhinweise und Datenquellen: ECHA-Datenbank, GESTIS, eChemPortal, TOXNET, SDS des Lieferanten

Einstufung und Verfahren, die zur Ableitung der Einstufung für Mischungen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) verwendet wurden: Berechnungsmethode

Erstellt von: 	Übersetzt von: 
Datum: 12/12/2023	Datum: 12/18/23