

Ausgabe: 08.07.2018

Version: 1.6

Druckdatum: 07.02.2019

7W181

Seite: 1 von 9
Carbon Acrylharz

1. Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Carbon Acrylharz 7W181

1.2. Verwendung des Stoffes/des Gemisches

Laminierharz für die Orthopädietechnik

1.3. Angaben zum Hersteller/Lieferanten

Wagner Polymertechnik GmbH

Neuer Weg 4

D-37345 Silkerode

Telefon: +49 (0)36072-880 0

Telefax: +49 (0)36072-880 11

E-Mail: info@wpt-gmbh.de

1.4. Notrufnummer

Notfallauskunft: Giftzentrale Göttingen

Telefon: +49 (0)551-19240

Telefax: +49 (0)551-3831881

2. Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemisches

Einstufung nach VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

Entzündbare Flüssigkeit, Kategorie 2 H225

Hautreizung, Kategorie 2 H315

Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1B H317

STOT SE, Kategorie 3 H335

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung nach VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenpiktogramme:



Signalwort:

Gefahr

Gefahrenhinweise:

H225

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H315

Verursacht Hautreizungen

H317

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H335

Kann die Atemwege reizen

Sicherheitshinweise:

P210

Vor Hitze / Funken / offenen Flammen / heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.

P233

Behälter dicht verschlossen halten

P261

Einatmen von Nebel / Dampf / Aerosol vermeiden

P262

Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen

P280

Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.

P333+313

Bei Hautreizungen oder Ausschlag: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Ausgabe: 08.07.2018
Version: 1.6
Druckdatum: 07.02.2019

7W181

Seite: 2 von 9
Carbon Acrylharz

Methylmethacrylat










2.3. Sonstige Gefahren

Elektrostatische Aufladung möglich.
In Gegenwart von Radikalbildnern (z.B. Peroxiden), reduzierenden Substanzen und/oder Schwermetallionen ist eine Polymerisation unter Wärmeentwicklung möglich.

3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. EINECS REACH-Nr.	Einstufung nach (EC) Nr. 1272/2008			Inhalt (%)
	Label	Gefahr Statement	Einstufung	
Methylmethacrylat 80-62-6 201-297-1 01-2119452498-28	  Gefahr	H225 H315 H317 H335	Flam. Liq. 2 Skin Irrit. 2 SkinSen.1 STOT SE 3	50-70
Triethyleneglycoldimethacrylat 109-16-0 203-652-6 01-2119969287-21	 Achtung	H317	Skin Sens. 1	1.0 – 10.0
Ethylendi(S-thioacetat) 123-81-9 201-653-4	  Achtung	H302 H317 H319 H411	Acut. Tox 2 Skin Sens. 1 Eye irrit. 2 Aqua. Chron. 2	0,1 – 0,25
n-Butylacrylat 141-32-2 205-480-7 01-2119453155-43	  Gefahr	H226 H315 H317 H319 H332 H335 H412	Flam. Liq. 3 Skin irri. 2 Skin Sens. 1 Eye Irri 2 Acut. Tox 4 STOT SE 2 Aqua. Chron. 3	0.1 – 0,25
N,N-Bis-(2-hydroxypropyl) -p-toluidin 38668-48-3 254-075-1	  Gefahr	H300 H318 H412	Acut Tox. 2 Eye Dam. 1 Aquatic chr.3	< 1.0

Für die in diesem Abschnitt nicht vollständig ausgeschriebenen Einstufungen, ist der volle Wortlaut in Abschnitt 16 aufgeführt.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

Ärztliche Hilfe ist erforderlich bei Symptomen, die offensichtlich auf Einwirkung des Produktes auf Haut, Augen oder Einatmen seiner Dämpfe zurückzuführen sind. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

I Nach Einatmen:

Den Betroffenen unter Einhaltung geeigneter Schutzmaßnahmen aus der Gefahrenzone bringen. Ist die Atmung unregelmäßig oder Atemstillstand eingetreten, künstliche Beatmung vornehmen. Betroffenen ruhigstellen und sofort für ärztlichen Weiterbehandlung sorgen.

Nach Hautkontakt:

Beschmutzte, getränkte Kleidung ist auszuziehen. Haut unverzüglich und ausgiebig mit Wasser abwaschen. Besteht die Reizung, so ist ein Arzt zur Rate zu ziehen. Verunreinigte Kleidung ist vor erneutem Gebrauch zu waschen.

Nach Augenkontakt: Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen und Arzt aufsuchen. Eventuelle Kontaktlinsen sind zu entfernen

Nach Verschlucken: Kein Erbrechen herbeiführen. Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Sensibilisierung der Haut, Verursacht Haut- und Augenreizungen, Übermäßige oder längere Exposition kann Folgendes verursachen:, Kopfschmerz, Benommenheit

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Kohlenstoffdioxid, Schaum, chemisches Pulver, Sprühwasser

Ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff/Gemisch ausgehende Gefahren

Entzündlich. Im Brandfall können freigesetzt werden: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, organische Zersetzungsprodukte.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung:

Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Kontaminiertes Löschwasser nicht ins Erdreich, ins Grundwasser oder Gewässer eindringen lassen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstung und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Für ausreichend Lüftung sorgen. Zündquellen fernhalten. Bei Einwirkung von Dämpfen / Aerosol / Staub Atemschutz verwenden. Einatmen von Dämpfen vermeiden. Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten. Haut- und Augenkontakt vermeiden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen. Eindringen in Kanalisation / Gruben und Keller verhindern.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für ausreichend Lüftung sorgen. Größere Mengen: Mechanisch aufnehmen (Abpumpen). EX-Schutz beachten! Kleinere Mengen und/oder Reste: Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen. Vorschriftsmäßig entsorgen.

7. Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang:

Behälter dicht geschlossen halten. In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern. Für gute Absaugung / Belüftung am Arbeitsplatz sorgen. Aerosolbildung vermeiden. Längeren und wiederholten Kontakt mit der Haut vermeiden. Berührungen mit den Augen und der Haut vermeiden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Von Zündquellen fernhalten – Nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Bei Brand gefährdete Behälter mit Wasser kühlen. Bildung zündfähiger Gemische möglich in Luft bei Erwärmung über den Flammpunkt und/oder beim Versprühen (Vernebeln). Nur explosionsgeschützte Geräte / Armaturen und funkenfreie Werkzeuge verwenden, um eine Funkenbildung zu vermeiden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Nur im Originalbehälter bei einer Temperatur von nicht über 25°C aufbewahren. Vor Lichteinwirkung schützen. Behälter nur zu ca. 90 % füllen, da Sauerstoff (Luft) zur Stabilisierung erforderlich ist. Bei großen Lagerbehältern für ausreichende Sauerstoff- (Luft-) Zufuhr sorgen, um die Stabilität zu gewährleisten.

Zusammenlagerungshinweise:

Nicht zusammenlagern mit Oxidationsmitteln. Pyrophore oder selbsterhitzungsfähiger Gefahrstoffe. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Lagerklasse:

Lagerklasse 3

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): Leichtentzündlich

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

8.1. Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

CAS Nummer :80-62-6	Methylmethacrylat
AGW (TRGS 900):	210 mg/m ³ , 50 ml/m ³ 2(I); DFG, Y
CAS Nummer :141-32-2	n-Butylacrylat
AGW (TRGS 900):	11 mg/m ³ , 2 ml/m ³ 2(I); DFG, Y

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Dämpfe nicht einatmen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen. Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen.

Atemschutz

Sollten die Raumluftkonzentration trotz technischer Vorsichtsmaßnahmen den Richtwert überschreiten, Maßnahmen zur Absaugung o.ä. ergreifen. Andernfalls Atemschutz tragen.
Filter A

Handschutz

Lösemittelbeständiges Handschuhmaterial unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation. Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein. Zur Vermeidung von Hautproblemen ist das Tragen von Handschuhen auf das notwendige Maß zu reduzieren. Vor jeder erneuten Verwendung des Handschuhes ist die Dichtheit zu prüfen.
Handschuhmaterial: Butylkautschuk ($\geq 0,5$ mm), Die Auswahl eines geeigneten Handschuhes ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Permeationszeit / Durchbruchzeit 480 min (EN 374). Die Durchbruchzeiten sind beim Handschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten. Schutzhandschuhe sollten bei ersten Abnutzungserscheinungen ersetzt werden.

Augen-/Gesichtsschutz

Dichtschließende Schutzbrille / Gesichtsschutz EN 166

Körperschutz

Lösemittelbeständige Schutzkleidung

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

<u>Form:</u>	flüssig
<u>Farbe:</u>	farblos
<u>Geruch:</u>	esterartig
<u>Zustandsänderung:</u>	
<u>Schmelzpunkt / Schmelzbereich:</u>	nicht bestimmt
<u>Siedepunkt:</u>	100,5°C (Methylmethacrylat)
<u>Flammpunkt:</u>	10°C (Methylmethacrylat)
<u>Zündtemperatur:</u>	430°C (Methylmethacrylat)
<u>Explosionsgefahr:</u>	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf- / Luftgemische möglich.
<u>Untere Explosionsgrenze:</u>	2,1 Vol % (Methylmethacrylat)
<u>Obere Explosionsgrenze:</u>	12,5 Vol % (Methylmethacrylat)
<u>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit</u>	
<u>Wasser (20°C):</u>	16 g/l (Methylmethacrylat)
<u>Dampfdruck (20°C):</u>	38,7 mbar
<u>Dichte (20°C):</u>	1,0 g/cm ³
<u>Viskosität (dynamisch (20°C):</u>	400 mPas

10. Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Stabil bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung

10.2. Chemische Stabilität

Ausgabe: 08.07.2018

Version: 1.6

Druckdatum: 07.02.2019

7W181

Seite: 6 von 9
Carbon Acrylharz

Stabil bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gas / Dämpfe leichtentzündlich. Dämpfe können mit Luft explosive Mischungen bilden. In Gegenwart von Radikalbildnern (z.B. Peroxiden), reduzierenden Substanzen und/oder Schwermetallionen ist Polymerisation unter Wärmeentwicklung möglich.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze und Zündquellen, Alterung, Kontamination, sauerstofffreie Atmosphäre. UV-Strahlung

10.5. Unverträgliche Materialien

Peroxide, Amine, Schwefelverbindungen, Schwermetallionen, Alkaliverbindungen, Reduktions- und Oxidationsmittel.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Thermische Zersetzung kann zu Freisetzung von gefährlichen Gasen und Dämpfen führen

11. Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität:

CAS Nummer: 80-62-6	Methylmethacrylat
Oral LD50 OECD 401:	> 5000 mg/kg (rat)
CAS Nummer: 38668-48-3	N,N-Bis-(2-hydroxypropyl)-p-toluidin
Oral LD50:	172 mg/kg (rat)

Akute inhalative Toxizität:

CAS Nummer: 80-62-6	Methylmethacrylat
Inhalativ LC50:	ca. 29,8 mg/m ³ (4h) (rat)

Geringe Giftwirkung beim Einatmen.

Akute dermale Toxizität:

CAS Nummer: 80-62-6	Methylmethacrylat
Dermal LD50:	> 5000 mg/kg (Kaninchen)

Praktisch keine Giftwirkung bei Berührungen mit der Haut.

Reiz- und Ätzwirkung:

An der Haut: Reizt die Schleimhäute und die Haut.

Am Auge: Reizwirkung

Sensibilisierende Wirkungen:

Sensibilisierung der Atemwege/Haut. In Sensibilisierungstests am Meerschweinchen mit und ohne Adjuvans wurden sowohl positive als auch negative Ergebnisse erhalten. Beim Menschen sind allergische Reaktionen mit unterschiedlicher Inzidenz beobachtet worden (Symptome: Kopfschmerz, Augenreizungen, Hautaffektionen).
Stoffbezug: Methylmethacrylat

Beurteilung Mutagenität:

Sowohl positive als auch negative Resultate in in vitro Mutagenitäts/ Genotoxizitäts tests. Keine experimentellen Hinweise auf Genotoxizität in vivo vorhanden. Gesamtbewertung: Nicht mutagen nach international anerkannten Kriterien.
Stoffbezug: Methylmethacrylat

Ausgabe: 08.07.2018

Version: 1.6

Druckdatum: 07.02.2019

7W181

Seite: 7 von 9
Carbon Acrylharz

Karzinogenität Nicht karzinogen in Inhalations- und Fütterungsstudien an Ratten, Mäusen und Hunden.

Stoffbezug: Methylmethacrylat

Reproduktionstoxizität / Teratogenität

Tierexperimentell wurden keine Hinweise auf reproduktionstoxische Effekte beobachtet.

Stoffbezug: Methylmethacrylat

Gentoxizität in vitro

Salmonella typhimurium 10000 µg/Pl. +/- nicht mutagen (Ames-Test)

Maus Lymphoma L 5178 Y TK +/- Zellen +/- mutagen

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Ratte, inhalativ, 2 Jahre Verabreichung

Befund: Schleimhautschädigungen in der Nase bei 400 ppm

Stoffbezug: Methylmethacrylat

Ratte, im Trinkwasser, 2 Jahre Befund: Keine toxischen Effekte

Stoffbezug: Methylmethacrylat

Sonstige Beobachtungen:

Haut- und Augenkontakt mit dem Produkt sowie Einatmen von Produktdämpfen sollte vermieden werden.

12. Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Aquatische Toxizität

CAS Nummer: 80-62-6 Methylmethacrylat

Fischtoxizität: LC50 Oncorhynchus mykiss, Regenbogenforelle,

ECD 203, Durchfluss, GLP, 96 h:

> 79 mg/l

Algentoxizität: EC3 Scenedesmus quadricauda, DIN 38412 T.9., 8d:

37 mg/l

Bakterientoxizität: EC0 Pseudomonas putida:

100 mg/l

Daphnientoxizität:

EC50 Daphnia magna OECD 202, Durchfluss 48 h

69 mg/l

NOEL Daphnia magna OECD 202 Teil 2, Durchfluss 21 d:

37 mg/l

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar

OECD 301 C, 14d

94%

Stoffbezug: Methylmethacrylat

12.3. Bioakkumulationspotential

Keine Informationen vorhanden

12.4. Mobilität im Boden

Keine Informationen vorhanden.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: nein

vPvB: nein

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Eindringen in Erdreich, Gewässer und Kanalisation verhindern.

Ausgabe: 08.07.2018

Version: 1.6

Druckdatum: 07.02.2019

7W181

Seite: 8 von 9
Carbon Acrylharz

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt: Die Zuordnung einer Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger vorzunehmen. Chemikalien in Originalbehältern lassen.

Ungereinigte

Verpackungen: Ungereinigte Verpackungen sind gleich dem Produkt zu entsorgen.

14. Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID):

UN Nummer: 1866

Klasse: 3

Verpackungsgruppe: II

Gefahrzettel: 3

Beförderungskategorie: 2

Tunnelbeschränkungscode: D/E

Bezeichnung des Gutes: UN1866 HARZLÖSUNG (enth. Methylmethacrylat).

Seeschifftransport (IMDG):

UN Nummer: 1866

Klasse: 3

Verpackungsgruppe: II

Gefahrzettel: 3

EmS: F-E,S-E

Bezeichnung des Gutes: UN1866 RESIN SOLUTION (cont. Methylmethacrylat).

Lufttransport (IATA/ICAO):

UN Nummer: 1866

Klasse: 3

Verpackungsgruppe: II

Gefahrzettel: 3

Bezeichnung des Gutes: UN1866 RESIN SOLUTION (cont. Methylmethacrylat)

15. Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse: 1 (schwach wassergefährdend) (Deutschland)

Beschäftigungsbeschränkungen: Für Jugendliche und werdende und stillende Mütter beachten.

Klassifizierung nach BetrSichV: Leichtentzündlich

16. Sonstige Angaben

Voller Wortlaut der Einstufungen und der Gefahrenhinweise (H-Sätze), falls in Abschnitt 2 oder 3 genannt:

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

Ausgabe: 08.07.2018

Version: 1.6

Druckdatum: 07.02.2019

7W181

Seite: 9 von 9
Carbon Acrylharz

H300	Lebensgefahr bei Verschlucken
H302	Lebensgefahr bei Verschlucken
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden
H319	Verursacht schwere Augenreizung
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen
H335	Kann die Atemwege reizen
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Flam Liq.	Entzündbare Flüssigkeit
Eye Dam.	Augenschäden
STOT SE	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)
Skin Irri.	Hautreizung
Acute Tox	Akute Toxizität
Skin Sen.	Hautsensibilisierung
Aqu. Chron.	Chronisch wassergefährdend

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.