

## 1 ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator

Handelsnamen:

- > RUCK, orthosen, Härtermasse soft (Artikel-Nr. 7140102)
- > RUCK, orthosen, Härtermasse super-soft (Artikel-Nr. 7140202)

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

Verwendung des Stoffes / des Gemisches:

Härter einer 2-Komponenten-Orthose.

### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

HELLMUT RUCK GmbH

Daimlerstraße 23

D-75305 Neuenbürg

fon +49 (0)7082. 944 20

fax +49 (0)7082. 944 22 22

kontakt@hellmut-ruck.de

### 1.4 Notrufnummer

VIZ Universitätsklinikum Freiburg: Telefon (24 Std.) +49 (0)761 19240

Dokumentnummer/Bezeichnung/Revision	Erstellt/Geändert/Datum/Signum	Freigegeben/Geprüft/Datum/Signum
Sicherheitsdatenblatt_7140102_7140202_orthose Härtermasse soft-supersoft_REV05_DE.docx	9.10.2023 ThW	6.11.2023 EFr

## 2 ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Kein gefährlicher(s) Stoff oder Gemisch.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Keine GHS-Kennzeichnung erforderlich.

Code	Zusätzliche Kennzeichnung
EUH210	Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Das Produkt enthält Stoffe, die für die Beurteilung in Abschnitt 12.5 relevant sind.

Dies ist ein Si-H haltiges Material. Das Produkt kann geringe Mengen Wasserstoff abspalten. Wasserstoff ist bezüglich physikalischer Gefahren eingestuft. Die Wasserstoffentwicklung und somit auch die Relevanz für das Gefährdungspotential des Produktes sind stark abhängig von den spezifischen Bedingungen.

Endokrinschädliche Eigenschaften - menschliche Gesundheit: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Endokrinschädliche Eigenschaften - Umwelt: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

### 3 ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1 Stoffe

Nicht anwendbar.

#### 3.2 Gemische

##### 3.2.1 Chemische Charakterisierung

Polydimethylsiloxan mit funktionellen Gruppen und Hilfsstoffe für Additionsvernetzung.

#### 3.3 Gefährliche Inhaltsstoffe

<b>Christobalit</b>		<b>&lt;3 %</b>
CAS-Nr.: 14464-46-1	EG-Nr.: 238-455-4	
INHA	[1]	
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008*		STOT RE 1, inhalativ / H372 (Lungen)

Typ: INHA: Inhaltsstoff, VERU: Verunreinigung

[1] = Gesundheits- oder umweltgefährdender Stoff; [2] = Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt; [3] = PBT-Stoff; [4] = vPvB-Stoff; [5] = Endokrinschädliche Eigenschaften

\*Die Angaben zur Einstufung sind in Kapitel 16 erläutert.

Das Produkt ist nicht kennzeichnungspflichtig, da die kristalline Kieselsäure fest in die Matrix eingebunden ist.

**Dieses Produkt enthält besonders besorgniserregende Stoffe (REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 57)  $\geq$  0,1%:**

CAS-Nr.	Stoff	Gehalt [%]	Grund der Einbeziehung
540-97-6	Dodecamethylcyclohexasiloxan	$\geq$ 0,1 – $<$ 0,3	Persistent, bioakkumulierbar und giftig (Artikel 57d) Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (Artikel 57e)
541-02-6	Decamethylcyclopentasiloxan	$\geq$ 0,1 – $<$ 0,3	Persistent, bioakkumulierbar und giftig (Artikel 57d) Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (Artikel 57e)

Dokumentnummer/Bezeichnung/Revision	Erstellt/Geändert/Datum/Signum	Freigegeben/Geprüft/Datum/Signum
Sicherheitsdatenblatt_7140102_7140202_orthose Härtermasse soft-supersoft_REV05_DE.docx	9.10.2023 ThW	6.11.2023 EFr

## 4 ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Allgemeines:**

Bei Unfall oder Unwohlsein ärztlichen Rat einholen (wenn möglich, Etikett oder SDB vorzeigen).

**Nach Augenkontakt:**

Sofort mit viel Wasser spülen. Bei anhaltender Reizung ärztlichen Rat einholen.

**Nach Hautkontakt:**

Produkt mit Tuch oder Papier entfernen. Mit viel Wasser oder Wasser und Seife abwaschen. Bei sichtbarer Hautveränderung oder Beschwerden ärztlichen Rat einholen (wenn möglich Etikett oder SDB vorzeigen).

**Nach Einatmen:**

Produkt kann unter normalen Umständen nicht eingeatmet werden.

**Nach Verschlucken:**

Reichlich Wasser in kleinen Portionen trinken lassen. Kein Erbrechen herbeiführen.

### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Relevante Angaben befinden sich in anderen Teilen dieses Abschnitts.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Weitere Informationen zur Toxikologie im Abschnitt 11 sind zu beachten.

## 5 ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

**Geeignete Löschmittel:**

Brände können mit Wassernebel, Schaum oder Kohlendioxid kontrolliert werden. Größere Brände werden am besten mit alkoholbeständigen, wasserfilmbildenden Schaummitteln (AFFF-AR) bekämpft.

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

Wasserstrahl, Löschpulver, Halone.

## 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich. Die Exposition gegenüber Verbrennungsprodukten kann eine Gefahr für die Gesundheit sein! Gefährliche Brandprodukte: giftige und sehr giftige Rauchgase. Bei der Verwendung von Löschmitteln auf Wasserbasis ist Vorsicht geboten, da Wasserstoff freigesetzt werden kann, der sich nach dem Löschen des Brandes in schlecht belüfteten oder beengten Bereichen ansammeln und zu erneuter Brandbildung oder Explosionen führen kann. Schaumteppiche können ebenfalls Wasserstoff oder entflammbare Dämpfe einschließen, wodurch es zu Bodenexplosionen kommen kann. Bei Reinigung und Aufnahme Zündquellen beseitigen.

## 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

### Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Ungeschützte Personen fernhalten.

## 6 ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Bereich absichern. Persönliche Schutzausrüstung tragen (vgl. Abschnitt 8). Ungeschützte Personen fernhalten. Wenn Material freigesetzt wurde, auf Rutschgefahr aufmerksam machen. Nicht durch verschüttetes Material laufen.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in Gewässer, Abwasser und in den Boden gelangen lassen. Leck schließen, wenn dies ohne Gefährdung möglich ist. Verunreinigtes Wasser/Löschwasser zurückhalten. Entsorgung in vorschriftsmäßig gekennzeichneten Behältern. Beim Auslaufen in Gewässer, Kanalisation oder in den Untergrund zuständige Behörde benachrichtigen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Um Haftung zu vermeiden, die Oberfläche mit Sand oder Bleicherde bestäuben und Material mechanisch aufnehmen. Verschüttetes Material aufkehren oder zusammenkratzen und in einen Spezialbehälter für chemischen Abfall geben. Den eventuell verbleibenden rutschigen Belag mit Waschmittel / Seifenlösung oder anderem bioabbaubarem Reiniger beseitigen. Zur Verbesserung der Griffigkeit Sand oder anderes inertes, körniges Material auftragen.

Zusätzliche Hinweise:

Dämpfe absaugen. Zündquellen beseitigen. Ex-Schutz beachten. Zur Entsorgung vorgesehene Material muss von unverträglichen Stoffen gemäß Punkt 10 ferngehalten werden. Verunreinigtes Material nicht mit sauberem Material mischen. Auffanggefäße nicht gasdicht verschließen. Angaben unter Punkt 7. beachten.

Dokumentnummer/Bezeichnung/Revision	Erstellt/Geändert/Datum/Signum	Freigegeben/Geprüft/Datum/Signum
Sicherheitsdatenblatt_7140102_7140202_orthose Härtermasse soft-supersoft_REV05_DE.docx	9.10.2023 ThW	6.11.2023 EFr

## 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Relevante Angaben in anderen Abschnitten sind zu beachten. Dies gilt im Besonderen für Angaben zur persönlichen Schutzausrüstung (Abschnitt 8) und zur Entsorgung (Abschnitt 13).

# 7 ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

## 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

### Hinweise zum sicheren Umgang:

Für gute Raum- und Arbeitsplatzbe- und -entlüftung sorgen. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Nicht im Gebrauch befindliche Behälter geschlossen halten. Von unverträglichen Stoffen gemäß Punkt 10 fernhalten. Wenn möglich Apparaturen inertisieren und Behälter mit Stickstoff befüllen um den Sauerstoffgehalt zu reduzieren. Weitere Informationen zum sicheren Umgang mit H-Siloxanen sind über die Wacker Chemie AG erhältlich. Angaben in Abschnitt 8 beachten.

### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Das Produkt kann geringe Mengen Wasserstoff abspalten. Dämpfe können unter bestimmten Bedingungen in geschlossenen Räumen mit Luft Gemische bilden, die in Gegenwart von Zündquellen zur Explosion führen, auch in leeren, ungereinigten Behältern. Von Zündquellen fernhalten und nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Gefährdete Behälter mit Wasser kühlen.

## 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

### Anforderung an Lagerräume und Behälter:

Nicht in Behältern aus fabrikneuem Glas mit alkalischer Oberfläche lagern. Örtliche behördliche Vorschriften beachten.

### Zusammenlagerungshinweise:

Nicht zusammenlagern mit: basischen Stoffen (z.B. Alkalien, Ammoniak, Amine), Oxidationsmittel, starken Säuren. Örtliche behördliche Vorschriften beachten.

### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Trocken und kühl lagern. Vor Feuchtigkeit schützen. Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

### Lagerklasse (TRGS 510): 10

## 7.3 Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Angaben vor.

## 8 ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Luftgrenzwerte am Arbeitsplatz (TRGS 900):

Entfällt.

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### 8.2.1 Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

##### Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Allgemeine Hygienemaßnahmen beim Umgang mit chemischen Stoffen beachten. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

##### Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen

Angaben in Abschnitt 7 beachten. Nationale behördliche Vorschriften beachten.

##### Persönliche Schutzausrüstung:

###### Atemschutz

Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.

Bei Exposition durch Sprühnebel oder Aerosol geeignetes Atemschutzgerät und Schutzkleidung tragen.

Geeignetes Atemschutzgerät: Atemschutzgerät mit Vollmaske, entsprechend anerkannten Normen wie EN 136.

Empfohlener Filtertyp: Kombinationsfilter ABEK-P2 (bestimmte anorganische, organische und saure Gase und Dämpfe; Ammoniak/Amine; Partikel), entsprechend anerkannten Normen wie EN 14387

Die Tragezeitbegrenzung für Atemschutz sowie Hinweise des Geräteherstellers sind zu beachten.

###### Augenschutz

Empfehlung: Schutzbrille.

###### Handschutz

Beim Umgang mit dem Produkt wird die Verwendung von Schutzhandschuhen empfohlen, entsprechend anerkannter Normen wie EN374.

Empfohlenes Handschuhmaterial: Schutzhandschuhe aus Nitrilkautschuk

Materialstärke: > 0,1 mm

Durchbruchzeit: > 480 min

Empfohlenes Handschuhmaterial: Schutzhandschuhe aus Butylkautschuk



Materialstärke: > 0,3 mm

Durchbruchzeit: > 480 min

Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten. Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer. Es ist zu beachten, dass die tägliche Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis wegen der vielen Einflussfaktoren (beispielsweise Temperatur) deutlich kürzer als die durch Tests ermittelte Permeationszeit sein kann.

### **8.2.2 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Nicht in Gewässer, Abwasser und in den Boden gelangen lassen.

Dokumentnummer/Bezeichnung/Revision	Erstellt/Geändert/Datum/Signum	Freigegeben/Geprüft/Datum/Signum
Sicherheitsdatenblatt_7140102_7140202_orthose Härtermasse soft-supersoft_REV05_DE.docx	9.10.2023 ThW	6.11.2023 EFr

## 9 ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Eigenschaft:	Wert:	Methode:
Aggregatzustand	flüssig	
Form	Paste	
Farbe	rosa	
Geruch	geruchlos	
Geruchsschwelle	keine Daten vorhanden	
Schmelzpunkt	entfällt	
Siedepunkt/Siedebereich	entfällt	
Untere Explosionsgrenze	entfällt	
Obere Explosionsgrenze	keine Daten vorhanden	
Flammpunkt	> 200 °C	(keine Angabe)
Zündtemperatur	> 400 °C	(keine Angabe)
Thermische Zersetzung	keine Daten vorhanden	
pH-Wert	Nicht anwendbar. Unlöslich in Wasser.	
Viskosität, kinematisch	keine Daten vorhanden	
Viskosität, dynamisch	> 20000 mPa.s bei 20 °C	(Brookfield)
Wasserlöslichkeit	praktisch unlöslich	
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	nicht anwendbar	
Dampfdruck	entfällt	
Dichte	1,28 g/cm <sup>3</sup>	(DIN 51757)
Relative Dampfdichte	keine Daten vorhanden	
Partikelgrößenverteilung	Nicht anwendbar.	

### 9.2 Sonstige Angaben

Explosionsgrenzen für freigesetzten Wasserstoff: 4 - 75,6 Vol%.

Eigenschaft:	Wert:	Methode:
Verdampfungsgeschwindigkeit	keine Daten vorhanden	
Molekulargewicht	nicht anwendbar	

## 10 ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 – 10.3 Reaktivität; Chemische Stabilität; Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei sachgemäßer Lagerung und Handhabung keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

Relevante Angaben sind gegebenenfalls in anderen Teilen dieses Abschnitts enthalten.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Feuchtigkeit, Hitze, offene Flammen und andere Zündquellen. Kontakt mit verunreinigten Rohrleitungen und Behältern oder mit korrodierten oder rostigen Behältern kann zu erhöhter Bildung von Wasserstoff führen. Angaben in Abschnitt 7 beachten.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Protonenaktive Stoffe. Reagiert mit Säuren, basischen Stoffen (z.B. Alkalien, Ammoniak, Amine), Alkoholen, Wasser, Feuchtigkeit, Oxidationsmitteln, Katalysatoren. Die Reaktion erfolgt unter Bildung von Wasserstoff.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Kontakt mit den unter 10 genannten Stoffen: Wasserstoff. Messungen haben ergeben, dass bei Temperaturen ab ca. 150 °C durch oxidativen Abbau eine geringe Menge Formaldehyd abgespalten wird.

## 11 ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### 11.1.1 Allgemeines

Daten, die mit dem Gesamtprodukt ermittelt wurden, haben Vorrang gegenüber Daten einzelner Inhaltsstoffe.

#### 11.1.2 Akute Toxizität

##### Daten zum Produkt:

Expositionswege	Ergebnis/Wirkung
Oral	LD50 > 2000 mg/kg Spezies: Ratte, Quelle: Analogieschluss
Dermal	LD50 > 2000 mg/kg Spezies: Ratte, Quelle: Analogieschluss

**11.1.3 Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

**Daten zum Produkt:**

Keine Hautreizung (Spezies: Kaninchen, Quelle: Analogieschluss)

**11.1.4 Schwere Augenschädigung/-reizung**

**Daten zum Produkt:**

Keine Augenreizung (Spezies: Kaninchen, Quelle: Analogieschluss)

**11.1.5 Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

**Daten zum Produkt:**

Expositionswege	Ergebnis
Hautkontakt	Verursacht keine Hautsensibilisierung. (Spezies: Meerschweinchen, Testsystem: Buehler Test, Methode: OECD 406, Quelle: Analogieschluss)
Einatmung	Es liegen keine Angaben vor.

**11.1.6 Keimzell-Mutagenität**

**Beurteilung:**

Zu diesem Endpunkt liegen keine toxikologischen Prüfdaten für das Gesamtprodukt vor.

**Daten zu Stoffen:**

**Decamethylcyclopentasiloxan (D5):**

Auf Basis der vorliegenden Daten ist von keinem relevanten erbgutschädigenden Potential auszugehen.

**11.1.7 Karzinogenität**

**Beurteilung:**

Zu diesem Endpunkt liegen keine toxikologischen Prüfdaten für das Gesamtprodukt vor.

**Daten zu Stoffen:**

**Decamethylcyclopentasiloxan (D5):**

Die vorliegenden Beweise unterstützen keine Einstufung als ein Karzinogen.

Dokumentnummer/Bezeichnung/Revision	Erstellt/Geändert/Datum/Signum	Freigegeben/Geprüft/Datum/Signum
Sicherheitsdatenblatt_7140102_7140202_orthose Härtermasse soft-supersoft_REV05_DE.docx	9.10.2023 ThW	6.11.2023 EFr

**11.1.8 Reproduktionstoxizität****Beurteilung:**

Zu diesem Endpunkt liegen keine toxikologischen Prüfdaten für das Gesamtprodukt vor.

**Daten zu Stoffen****Decamethylcyclopentasiloxan (D5):**

Auf Basis der vorliegenden Daten sind die Kriterien für eine Einstufung als reproduktionstoxische Substanz nicht erfüllt.

**11.1.9 Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition****Beurteilung:**

Zu diesem Endpunkt liegen keine toxikologischen Prüfdaten für das Gesamtprodukt vor.

**11.1.10 Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition****Beurteilung:**

Zu diesem Endpunkt liegen keine toxikologischen Prüfdaten für das Gesamtprodukt vor.

**Daten zu Stoffen:****Decamethylcyclopentasiloxan (D5):**

Auf Basis der vorliegenden Daten sind die Kriterien für eine Einstufung als toxisch nach wiederholter Aufnahme nicht erfüllt.

**11.1.11 Aspirationsgefahr****Beurteilung:**

Auf Grund der physikalisch-chemischen Eigenschaften des Produktes ist mit einer Aspirationsgefahr nicht zu rechnen.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren****11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften**

Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

**11.2.2 Zusätzliche toxikologische Hinweise**

Keine bekannt.

**Daten zu Stoffen:****Aliphatische und naphthenische Kohlenwasserstoffe:**

Aliphatische Kohlenwasserstoffe wirken lt. Literaturangaben schwach reizend auf Haut und Schleimhäute, hautentfettend, narkotisch. Bei direkter Einwirkung auf das Lungengewebe (z.B. durch Aspiration) Lungenentzündung möglich.

**12 ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität****Beurteilung:**

Bewertung auf Basis der physikalisch-chemischen Eigenschaften: Mit schädlicher Wirkung auf Wasserorganismen ist nicht zu rechnen.

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit****Beurteilung:**

Polymerkomponente: Biologisch nicht abbaubar. Elimination durch Adsorption an Belebtschlamm.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial****Beurteilung:**

Polymerkomponente: Keine nachteiligen Wirkungen zu erwarten.

**Daten zu Stoffen****Decamethylcyclopentasiloxan (D5):**

Unter kontrollierten Laborbedingungen akkumuliert in Wasser gelöstes D5 in Fischen. Vorhandene Messdaten deuten aber darauf hin, dass sich die Substanz in der Umwelt weder in der aquatischen noch in der terrestrischen Nahrungskette anreichert.

**Dodecamethylcyclohexasiloxan (D6):**

Unter kontrollierten Laborbedingungen akkumuliert in Wasser gelöstes D6 in Fischen. Vorhandene Messdaten deuten aber darauf hin, dass sich die Substanz in der Umwelt weder in der aquatischen noch in der terrestrischen Nahrungskette anreichert.

## 12.4 Mobilität im Boden

### Bewertung:

Polymerkomponente: unlöslich in Wasser.

### Daten zu Stoffen:

#### Decamethylcyclopentasiloxan (D5):

D5 besitzt eine sehr geringe Wasserlöslichkeit, verdampft schnell und diffundiert in organisches Material. Die Substanz wird in der Atmosphäre durch Reaktion mit Hydroxylradikalen abgebaut. Aus dem Boden wird D5 durch Verdampfen und Hydrolyse sowie durch einen von Tonmineralen katalysierten Abbau eliminiert.

#### Dodecamethylcyclohexasiloxan (D6):

D6 besitzt eine sehr geringe Wasserlöslichkeit, verdampft schnell und diffundiert in organisches Material. Die Substanz wird in der Atmosphäre durch Reaktion mit Hydroxylradikalen abgebaut. Aus dem Boden wird D6 durch Verdampfen und Hydrolyse sowie durch einen von Tonmineralen katalysierten Abbau eliminiert.

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Das Produkt enthält Stoffe  $\geq 0,1\%$ , welche dem SVHC Prozess gemäß REACH Verordnung (EC) No 1907/2006 Art. 57 unterstellt wurden, da sie die PBT und/oder vPvB Kriterien gemäß REACH Verordnung (EC) No 1907/2006, Anhang XIII erfüllen.

### Daten zu Stoffen:

#### Decamethylcyclopentasiloxan (D5):

D5 erfüllt formal die Kriterien für vPvB-Stoffe gemäß Verordnung (EC) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang XIII. Jedoch verhält sich D5 nicht wie bekannte vPvB Substanzen. Wissenschaftliche Feldstudien zeigen, dass sich D5 weder in der aquatischen noch in der terrestrischen Nahrungskette anreichert. In der Luft wird D5 durch die Reaktion mit natürlich vorhandenen Hydroxylradikalen abgebaut. Es ist nicht zu erwarten, dass nicht eliminiertes D5 aus der Luft in das Wasser, den Boden oder in Lebewesen gelangt.

#### Dodecamethylcyclohexasiloxan (D6):

D6 erfüllt formal die Kriterien für vPvB-Stoffe gemäß Verordnung (EC) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang XIII. Jedoch verhält sich D6 nicht wie bekannte vPvB Substanzen. Wissenschaftliche Feldstudien zeigen, dass sich D6 weder in der aquatischen noch in der terrestrischen Nahrungskette anreichert. In der Luft wird D6 durch die Reaktion mit natürlich vorhandenen Hydroxylradikalen abgebaut. Es ist nicht zu erwarten, dass nicht eliminiertes D6 aus der Luft in das Wasser, den Boden oder in Lebewesen gelangt.

## 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

**12.7 Andere schädliche Wirkungen**

Keine bekannt.

**13 ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1 Verfahren der Abfallbehandlung****13.1.1 Produkt**

Empfehlung:

Gefahr der Knallgasbildung bei Kontakt mit den unter 10 genannten Stoffen. Zur Entsorgung vorgesehene Material muss von unverträglichen Stoffen gemäß Punkt 10 ferngehalten werden. Abfälle von diesem Produkt sollten nicht mit anderen Abfällen gemischt werden. Die Abfallbehälter müssen mit Vorrichtungen zum Druckausgleich wie z.B. belüfteten Verschlüssen ausgestattet sein. Material, das nicht weiterverwendet, aufbereitet oder recycelt werden kann, sollte in einer zugelassenen Einrichtung gemäß nationalen, staatlichen und örtlichen Vorschriften entsorgt werden. Abhängig von den Vorschriften können Abfallbehandlungsmethoden beispielsweise Ablagerung in einer Deponie oder Verbrennung umfassen.

**13.1.2 Ungereinigte Verpackungen**

Empfehlung:

Behälter können gefährliche Mengen an Wasserstoff enthalten. Ungereinigte Behälter nicht wiederverwenden und mit anderen Materialien befüllen wegen möglicher Reaktion zwischen restlichem Produkt und unverträglichen Material. Verpackungen sind restlos zu entleeren (tropffrei, rieselfrei, spachtelrein). Verpackungen sind unter Beachtung der jeweils geltenden örtlichen/nationalen Bestimmungen bevorzugt einer Wiederverwendung bzw. Verwertung zuzuführen. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

**13.1.3 Abfallschlüsselnummer (EG)**

Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüssel-Nummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüssel-Nummer ist innerhalb der EU in Absprache mit dem Entsorger festzulegen.



**14 ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

**14.1 – 14.4 UN-Nummer; Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung; Transportgefahrenklassen; Verpackungsgruppe**

**Straße ADR:**

Bewertung .....: kein Gefahrgut

**Bahn RID:**

Bewertung .....: kein Gefahrgut

**Seeschiffstransport IMDG-Code:**

Bewertung .....: kein Gefahrgut

**Lufttransport ICAO-TI/IATA-DGR:**

Bewertung .....: kein Gefahrgut

**14.5 Umweltgefahren**

Umweltgefährdend: Nein

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Relevante Angaben in anderen Abschnitten sind zu beachten.

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

Es ist keine Massengutbeförderung in Tankschiffen beabsichtigt.

Dokumentnummer/Bezeichnung/Revision	Erstellt/Geändert/Datum/Signum	Freigegeben/Geprüft/Datum/Signum
Sicherheitsdatenblatt_7140102_7140202_orthose Härtermasse soft-supersoft_REV05_DE.docx	9.10.2023 ThW	6.11.2023 EFr

## 15 ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Nationale und örtliche Vorschriften sind zu beachten.

Angaben zur Kennzeichnung befinden sich in Kapitel 2 dieses Dokuments.

#### **Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen (Seveso III):**

Nicht anwendbar.

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft:

Stoff	Gehalt [%]	Nummer / Klasse	Bemerkung
Organische Stoffe	68,5908	5.2.5 / ohne	
Dodecamethylcyclohexasiloxan	0,1235	5.2.5 / I	
Decamethylcyclopentasiloxan	0,1047	5.2.5 / I	

#### **Wassergefährdungsklasse:**

deutlich wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2))

#### **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbote:**

Chemikalien-Verbotsverordnung (ChemVerbotsV): Dieses Produkt unterliegt beim Inverkehrbringen in Deutschland nicht der Chemikalien-Verbotsverordnung.

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien: Nicht anwendbar.

REACH Annex XVII: Dieses Produkt enthält Decamethylcyclopentasiloxan (D5) über 0,1 Gew.-%. Anhang XVII, Eintrag 70 der Verordnung 1907/2006 in aktueller Fassung ist zu berücksichtigen.

Verordnung (EU) Nr. 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe - ANHANG I. BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE: Nicht anwendbar.

Verordnung (EU) Nr. 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe - ANHANG II. MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE: Nicht anwendbar.

**Angaben zum Internationalen Registrierstatus**

Sofern relevante Angaben zu einzelnen Stoffinventaren vorliegen, sind diese nachfolgend aufgeführt.

- Japan ..... : **ENCS** (Handbook of Existing and New Chemical Substances):  
Dieses Produkt ist gelistet oder im Einklang mit dem Stoffinventar.
- Australien ..... : **AIIC** (Australian Inventory of Industrial Chemicals):  
Dieses Produkt ist gelistet oder im Einklang mit dem Stoffinventar.
- China ..... : **IECS** (Inventory of Existing Chemical Substances in China):  
Dieses Produkt ist gelistet oder im Einklang mit dem Stoffinventar.
- Kanada ..... : **DSL** (Domestic Substance List):  
Dieses Produkt ist gelistet oder im Einklang mit dem Stoffinventar.
- Philippinen ..... : **PICCS** (Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances):  
Dieses Produkt ist gelistet oder im Einklang mit dem Stoffinventar.
- Vereinigte Staaten von Amerika (USA) : **TSCA** (Toxic Substance Control Act Chemical Substance Inventory):  
Alle Komponenten dieses Produkts sind aktiv gelistet oder im Einklang mit dem Stoffinventar.
- Taiwan ..... : **TCSI** (Taiwan Chemical Substance Inventory):  
Dieses Produkt ist gelistet oder im Einklang mit dem Stoffinventar.  
Allgemeiner Hinweis: Das Chemikalienrecht in Taiwan erfordert eine Phase 1 Registrierung für TCSI-gelistete oder TCSI-konforme Stoffe, wenn beim Import nach Taiwan oder bei der Herstellung in Taiwan die Mengenschwelle von 100 kg/Jahr überschritten wird (bei Gemischen ist dies für jeden Inhaltsstoff zu berechnen). Die Verantwortung hierfür liegt beim Importeur oder Hersteller.
- Europäischer Wirtschaftsraum (EWR) . : **REACH** (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006):  
Allgemeiner Hinweis: Registrierungspflichten, die sich durch die Herstellung im EWR oder den Import in den EWR durch den in Abschnitt 1 genannten Lieferanten ergeben, werden von diesem erfüllt. Registrierungspflichten, die sich beim Import in den EWR durch Kunden oder andere nachgeschaltete Anwender ergeben, sind von diesen wahrzunehmen.
- Südkorea (Republik Korea)..... : **AREC** (Gesetz zur Registrierung und Bewertung von Chemikalien; "K-REACH"):  
Bitte wenden Sie sich an Ihren regulären Ansprechpartner, um weitere Informationen zu erhalten.

Dokumentnummer/Bezeichnung/Revision	Erstellt/Geändert/Datum/Signum	Freigegeben/Geprüft/Datum/Signum
Sicherheitsdatenblatt_7140102_7140202_orthose Härtermasse soft-supersoft_REV05_DE.docx	9.10.2023 ThW	6.11.2023 EFr

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Das Ergebnis der Stoffsicherheitsbeurteilung erfordert keine Angabe von Expositionsszenarien und Verwendungen im Sicherheitsdatenblatt.

## 16 ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### 16.1 Produkt

Die Angaben in diesem Dokument stützen sich auf den Stand unserer Kenntnisse zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes im Sinne der gesetzlichen Gewährleistungsvorschriften dar.

### 16.2 Zusätzliche Hinweise

Kommata in numerischen Angaben bezeichnen den Dezimalpunkt. Diese Version ersetzt alle vorherigen.

#### Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme

ABEK - Mehrbereichsfilter A, B, E, K; ADR - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AGS - Ausschuss für Gefahrstoffe; AGW - Arbeitsplatzgrenzwert; APF - Assigned Protection Factor; AwSV - Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen; CAS-Nr. - Chemical Abstracts Service Registry Number; ChemVerbotsV - Verordnung über Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens und über die Abgabe bestimmter Stoffe, Gemische und Erzeugnisse nach dem Chemikaliengesetz; DFG - Deutsche Forschungsgemeinschaft; DIN - Deutsches Institut für Normung; DOC - gelöster organischer Kohlenstoff; d/w - Tage pro Woche; EC / CE / EG - Europäische Gemeinschaft; EC50 / CE50 - mittlere effektive Konzentration; ECHA - Europäische Chemikalienagentur; ED - endokriner Disruptor; EG-RL - Prüfmethode nach Verordnung 440/2008; EN - Europäische Norm; ERC - Umweltfreisetzungskategorie; g/cm<sup>3</sup> - Gramm pro Kubikcentimeter; h - Stunde(n); H-Code - Kodierung Gefahrenhinweise; hPa - Hektopascal; IATA Regs - Gefahrgutvorschrift für den Transport von Gefahrgut im Luftverkehr der IATA; IBC - International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk; IC50 / CI50 - mittlere inhibitorische Konzentration; IBC - International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk; IMDG Code - Beförderungsvorschrift für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr; ISO - International Organization for Standardization; JArbSchG - Gesetz zum Schutze der arbeitenden Jugend; LC50 / CL50 - mittlere letale Konzentration; LD50 / DL50 - mittlere letale Dosis; LOAEC - Lowest Observed Adverse Effect Concentration; LOAEL - Lowest Observed Adverse Effect Level; MARPOL - International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships; mg/g - Milligramm pro Gramm; mg/kg - Milligramm pro Kilogramm; mg/l - Milligramm pro Liter; mg/m<sup>3</sup> - Milligramm pro Kubikmeter; min - Minuten; mJ - Millijoule; mm - Millimeter; mm<sup>2</sup>/s - Quadratmillimeter pro Sekunde; mPa.s - Millipascalsekunden; MSDS / SDB / SDS - Sicherheitsdatenblatt; MuSchG - Gesetz zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium; No Observed Adverse Effect Concentration; NOAEL - No Observed adverse effect level; NOEC - No Observed Effect Concentration; NOEL - No Observed Effect Level; OECD - Organization for Economic Cooperation and Development; PBT - persistent, bioakkumulativ, giftig; PC - Produktkategorie; P-Code - Kodierung Sicherheitshinweise; ppm - parts per million; PROC - Prozesskategorie; RCP - reciprocal calculation-based procedure; RID - Ordnung über die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter; SU - Verwendungsbereich; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TRGS - Technische Regel für Gefahrstoffe; Vol% - Volumenprozent; UN-Nr. - United Nations Dangerous Goods Number; vPvB - sehr persistent, sehr bioakkumulativ.

Dokumentnummer/Bezeichnung/Revision	Erstellt/Geändert/Datum/Signum	Freigegeben/Geprüft/Datum/Signum
Sicherheitsdatenblatt_7140102_7140202_orthose Härtermasse soft-supersoft_REV05_DE.docx	9.10.2023 ThW	6.11.2023 EFr



Erklärung der Angaben zur GHS-Einstufung:

STOT RE 1; H372 ..... : Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition Kategorie 1;  
Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.

**- Ende des Sicherheitsdatenblatts -**

Dokumentnummer/Bezeichnung/Revision	Erstellt/Geändert/Datum/Signum	Freigegeben/Geprüft/Datum/Signum
Sicherheitsdatenblatt_7140102_7140202_orthose Härtermasse soft-supersoft_REV05_DE.docx	9.10.2023 ThW	6.11.2023 EFr