

# SEAL DD

Heiß- oder kaltverschweißbare Dichtungsmanschette  
Riwega | eternitycomfort

Sicherheitsdatenblatt **SEAL DD**  
vom: 23/11/2021  
Seite 1 von 9  
Rev.00

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemisches und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator	Bezeichnung: <b>SEAL DD</b> Indexnummer: 020103530
1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemisches und Verwendungen, von denen abgeraten wird	RELEVANTE VERWENDUNG: <i>Rohrdurchdringung</i>
1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt	RIWEGA GmbH Obere-Insel-Straße, 28 I - 39044 Neumarkt (BZ) Tel. +39 0471 827500
1.4 Notfalltelefonnummer	Gamper Werner Tel. +39 0471 827500 E-mail: info@riwega.com

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemisches	Diese Mischung wurde nicht als Ganzes bewertet. Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen basieren auf Einzelkomponenten.  Das Produkt ist als gefährlich eingestuft gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 und deren Änderungen.  Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411  Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze. Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.
2.2 Kennzeichnungselemente	Dieser Inhaltsstoff kann außerhalb der Polymer-Matrix migrieren. Die Kennzeichnung nach Rezeption ist nicht notwendig (gemäß EC 1272/2008 Artikel 23d), jedoch sollte die potentielle Migration bei der Anwendung nach einer 6-monatigen Lagerung des Stoffes beachtet werden.  Gefahrenpiktogramme: Nicht anwendbar. Signalwort: Nicht anwendbar. Gefahrenhinweise: Nicht anwendbar. Sicherheitshinweise: Allgemein: Nicht anwendbar. Prävention: Nicht anwendbar. Reaktion: Nicht anwendbar. Lagerung: Nicht anwendbar. Entsorgung: Nicht anwendbar. Gefährliche Inhaltsstoffe: 2-Benzotriazolyl-4-methylphenol Ergänzende Kennzeichnungselemente: Nicht anwendbar. Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse: Nicht anwendbar.
2.3 Sonstige Gefahren	Stoff erfüllt die Kriterien für PBT gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII: Siehe Abschnitt 3 und 15 für Details. Stoff erfüllt die Kriterien für vPvB gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII: Siehe Abschnitt 3 und 15 für Details. Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen: Keine bekannt  Das Produkt kann nur dann zündfähige Gemische bilden oder brennen, wenn es auf Temperaturen oberhalb des Flammpunktes erwärmt wird. Zersetzungsgefahr. Bildung entzündlicher/giftiger Gase bei Zersetzung (vergl. Abs. 10) Gefahr elektrostatischer Aufladung. Produkt kann sich statisch aufladen, was zu einer zündfähigen elektrischen Entladung führen kann.

# SEAL DD

Heiß- oder kaltverschweißbare Dichtungsmanschette  
Riwega | eternitycomfort

Sicherheitsdatenblatt **SEAL DD**  
vom: 23/11/2021  
Seite 2 von 9  
Rev.00

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe

#### Zusammensetzung

Thermoplastisches Polyurethan  
Additive: Farb-Masterbatch grau  
UV-Stabilisator

#### Bemerkungen zu speziellen Bestandteilen

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	EINECS/ ELINCS	Gewicht %	Einstufung 1272/2008/EG	Typ
2-Benzotriazolyl- 4-methylphenol	2440-22-4	219-470-5	0,1 - 0,2	Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 1, H410	[1]
Butanedioic acid, dimethyl ester, polymer with 4- hydroxy-2,2,6,6- tetramethyl-1- piperidineethanol	65447- 77-0	613-797-0	0,1 - 0,2	Aquatic Chronic 3, H412	[1]

Typ [1] Stoff wurde als physikalisch, gesundheits- oder umweltgefährdend eingestuft

Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.

Es sind keine zusätzlichen Inhaltsstoffe vorhanden, die nach dem aktuellen Wissenstand des Lieferanten in den zutreffenden Konzentrationen als gesundheits- oder umweltschädlich eingestuft sind und daher in diesem Abschnitt angegeben werden müssten.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Hinweise:

Keine

#### Nach Einatmen:

Im Fall eines Kontaktes mit Gasen, die bei höheren Temperaturen und im Brandfall entstehen können, Betroffenen unter Einhaltung geeigneter Atemschutzmaßnahmen aus der Gefahrenzone bringen. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn die gesundheitlichen Beeinträchtigungen anhalten oder schwerwiegend sind. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern. Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.

#### Nach Hautkontakt:

Erste Hilfe ist im Allgemeinen nicht erforderlich.

#### Nach Augenkontakt:

Es handelt sich bei diesem Produkt um einen inerten Feststoff. Wenn etwas davon in die Augen gelangt, wie bei Fremdkörpern üblich entfernen.

#### Nach Verschlucken:

Den Mund mit Wasser ausspülen. Gebissprothese falls vorhanden entfernen. Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Bei Übelkeit nicht weiter trinken lassen, da Erbrechen gefährlich sein kann. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf tief halten, damit das Erbrochene nicht in die Lungen eindringt. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn die gesundheitlichen Beeinträchtigungen anhalten oder schwerwiegend sind. Niemals einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

# SEAL DD

Heiß- oder kaltverschweißbare Dichtungsmanschette  
Riwega | eternitycomfort

Sicherheitsdatenblatt SEAL DD  
vom: 23/11/2021  
Seite 3 von 9  
Rev.00

(Fortsetzung von Seite 2)

## 4.2 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.

## 4.3 Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

### Schutz der Ersthelfer:

Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen.

**Augenkontakt:** Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Einatmen:** Die Einwirkung der Zersetzungprodukte kann Gesundheitsschäden verursachen. Nach der Exposition können ernste Schäden verzögert eintreten.

**Hautkontakt:** Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

**Verschlucken:** Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

## 4.4 Zeichen/Symptome von Überexposition

**Augenkontakt:** Keine spezifischen Daten.

**Einatmen:** Keine spezifischen Daten.

**Hautkontakt:** Zu den Symptomen können gehören: Reizung Rötung

**Verschlucken:** Keine spezifischen Daten.

## 4.5 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt: Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.

Besondere Behandlungen: Keine besondere Behandlung.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschen

#### Geeignete Löschmittel

alle üblichen Löschmittel wie Wassersprühstrahl, Löschnetz, CO<sub>2</sub> Schaum, Trockenlöschmittel, Sand

#### Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: keine

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

#### Besondere Gefährdungen

Bei einem Brand können Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Stickoxide, Monomere und Spuren von Cyanwasserstoff freigesetzt werden. Bei hohen Temperaturen kann eine thermische Zersetzung in giftige Produkte erfolgen. Brand- und Explosionsgase nicht einatmen. Inhaltsstoffe dieses Erzeugnisses sind für Wasserorganismen giftig und haben langfristige Auswirkungen. Kontaminiertes Löschwasser muss eingedämmt werden und darf nicht in Gewässer, Kanalisation oder Abfluss gelangen.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundschutz bei Unfällen mit Chemikalien.

### 5.4 Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln und nicht in Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

# SEAL DD

Heiß- oder kaltverschweißbare Dichtungsmanschette  
Riwega | eternitycomfort

Sicherheitsdatenblatt **SEAL DD**  
vom: 23/11/2021  
Seite 4 von 9  
Rev.00

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren	keine
6.2 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung	Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen. Bei der Beseitigung von zurück gewonnenem Material Abfallgesetzgebung beachten. Sichere Handhabung siehe Abschnitt 7, Entsorgung siehe Abschnitt 13
6.3 Zusätzliche Hinweise	Nicht in Gewässer und Kanalisation gelangen lassen.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung	Bei der Arbeit sind hygienische Mindeststandards einzuhalten. Personen mit anamnestischer überempfindlicher Haut sollten keine Arbeiten verrichten bei denen dieses Produkt verwendet wird. Das Essen, Trinken und Rauchen sollte bei Verarbeitung des Produkts unterbleiben. Die mit dem Produkt umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände waschen.
7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten	Kühle Lagerung an einem gut belüfteten Platz in einiger Entfernung zu anderen nicht verträglichen Materialien, wie konzentrierten Säuren und Basen sowie starken Oxidationsmitteln. Produkt nicht in der Nähe von offenen Flammen, Hitze- oder Zündquellen behandeln oder lagern. Material vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Von Nahrungs- und Genussmitteln getrennt aufbewahren. Das Material kann sich elektrostatisch aufladen und ggf. unter Funkenbildung entladen. Deshalb Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen und fachgerecht erden. Empfohlene Lagertemperatur: < +40 °C Transport-, Be- und Entladetemperatur: Umgebungstemperatur

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

8.1 Zu überwachende Parameter	<b>Expositionsgrenzwerte</b> Es sind keine Expositionsgrenzwerte bekannt. DNEL / DMEL Zusammenfassung: Nicht verfügbar.
8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz	Gute übliche Raumlüftung bei Verwendung in geschlossenen Räumen sollte zur Begrenzung der Exposition der Arbeiter gegenüber Luftschadstoffen ausreichen.  Hygienische Maßnahmen: Waschen Sie nach dem Umgang mit dem Produkt und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht.  Atemschutz: normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig  Handschutz: entsprechend veranlagte Personen sollten zum Schutz vor Hautirritationen geprüfte Schutzhandschuhe tragen  Augenschutz: normalerweise nicht erforderlich  Körperschutz: nicht notwendig
8.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition	PNEC Zusammenfassung: Nicht verfügbar.

# SEAL DD

Heiß- oder kaltverschweißbare Dichtungsmanschette  
Riwega | eternitycomfort

Sicherheitsdatenblatt **SEAL DD**  
vom: 23/11/2021  
Seite 5 von 9  
Rev.00

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften	Allgemeine Angaben Aggregatzustand: fest Farbe: grau Geruch: fast geruchlos
9.2 Sicherheitsrelevante Basisdaten	pH-Wert: nicht bestimmbar Schmelzbereich: > 120 °C Zersetzungstemperatur: ab ca. 230 °C Zündtemperatur: > 210 °C Löslichkeit in Wasser: unlöslich Explosionsgefahr: keine

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Chemische Stabilität	Stabil unter normalen Bedingungen
10.4 Zu vermeidende Bedingungen	Ab 230 °C beginnende Zersetzung. Kontakt mit konzentrierten Säuren und Basen, sowie starken Oxidationsmitteln ist zu vermeiden.
10.6 Gefährliche Zersetzungprodukte	Bei der Verschwelung bzw. unvollständigen Verbrennung entwickeln sich toxische Gasgemische, die vorwiegend Kohlenmonoxid, Kohlendioxid und Stickoxide enthalten. Bei Erwärmung oberhalb der Schmelztemperatur kann es zur Abspaltung von Isocyanaten kommen. Bei Überexposition besteht die Gefahr einer konzentrationsabhängigen inhalativen Reizwirkung und/oder Sensibilisierung durch Isocyanate (verzögertes Auftreten von Atembeschwerden, Husten, Asthma ist möglich).

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Das Erzeugnis wurde nicht als Ganzes bzgl. gesundheitliche Auswirkungen bewertet. Gelistete Expositionseffekte basieren auf bestehende Gesundheitsdaten individueller Komponenten. Nachfolgend die uns zur Verfügung stehenden Daten für das verwendete TPU mit Additiven:

11.1 Toxikogenetik	Es liegen keine Informationen vor.															
Zur Risikoabschätzung Daten für ein vergleichbares Produkt:																
11.2 Angaben zu toxikologischen Wirkungen	<u>Akute Wirkungen:</u> <u>Akute Toxizität</u> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Name des Inhaltsstoffs</th> <th>Resultat</th> <th>Spezies</th> <th>Dosis</th> <th>Exposition</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2-Benzotriazolyl-4-methylphenol</td> <td>LD50 Oral</td> <td>Ratte</td> <td>10,000 mg/kg</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Butanedioic acid, dimethyl ester, polymer with 4-hydroxy-2,2,6,6-tetramethyl-1-piperidineethanol</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <u>Akute Toxizität oral</u> Thermoplastisches Polyurethan LD50 Ratte: > 5000 mg/kg Akute Toxizität des UV-Stabilisators: LD50 oral Maus: 6500 mg/kg (2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-p-kresol CAS: 2440-22-4) <u>Akute Toxizität dermal</u> Thermoplastisches Polyurethan LD50 Ratte: > 2000 mg/kg <u>Akute Toxizität inhalativ</u> Thermoplastisches Polyurethan Beurteilung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute Atmungstoxizität Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.	Name des Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition	2-Benzotriazolyl-4-methylphenol	LD50 Oral	Ratte	10,000 mg/kg		Butanedioic acid, dimethyl ester, polymer with 4-hydroxy-2,2,6,6-tetramethyl-1-piperidineethanol				
Name des Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition												
2-Benzotriazolyl-4-methylphenol	LD50 Oral	Ratte	10,000 mg/kg													
Butanedioic acid, dimethyl ester, polymer with 4-hydroxy-2,2,6,6-tetramethyl-1-piperidineethanol																

(Fortsetzung auf Seite 6)

# SEAL DD

Heiß- oder kaltverschweißbare Dichtungsmanschette  
Riwega | eternitycomfort

Sicherheitsdatenblatt **SEAL DD**  
vom: 23/11/2021  
Seite 6 von 9  
Rev.00

(Fortsetzung von Seite 5)

Reizung/Verätzung:

Name des Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Punktzahl	Exposition	Beobachtung
2- Benzotriazolyl-4- methylphenol	Augen - Mildes Reizmittel	Kaninchen		24 h	

Primäre Hautreizwirkung

Thermoplastisches Polyurethan  
Spezies: Kaninchen  
Ergebnis: nicht reizend  
Einstufung: Keine Hautreizung  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 404

Primäre Schleimhautreizwirkung

Thermoplastisches Polyurethan  
Spezies: Kaninchen  
Ergebnis: nicht reizend  
Einstufung: Keine Augenreizung  
Primäre Hautreizwirkung, Kaninchen: nicht reizend  
Primäre Schleimhautreizwirkung, Kaninchen: nicht reizend

**11.3 Sensibilisierung**

Thermoplastisches Polyurethan  
Hautsensibilisierung nach Magnusson/Kligman (Maximierungstest):  
Spezies: Meerschweinchen  
Ergebnis: negativ  
Einstufung: Verursacht keine Hautsensibilisierung.  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 406

**11.4 Subakute-, subchronische- und Langzeittoxizität**

Keine Daten vorhanden

**11.5 CMR-Wirkungen**

Karzinogenität: keine Daten vorhanden

Reproduktionstoxizität/Fertilität-Teratogenität: keine Daten vorhanden

Mutagenität: Wird der verfügbare Datenbestand zugrunde gelegt, sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Gentoxizität in vitro

Thermoplastisches Polyurethan  
Testtyp: Salmonella/Mikrosomen-Test (Ames-Test)  
Ergebnis: Keine Hinweise auf eine mutagene Wirkung.  
Methode: OECD-Prüfrichtlinie 471

Gentoxizität in vivo: keine Daten vorhanden

Beurteilung STOT - Einmalige Exposition  
Thermoplastisches Polyurethan  
Wird der verfügbare Datenbestand zugrunde gelegt, sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Beurteilung STOT-Wiederholte Exposition Keine Daten verfügbar

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

Augenkontakt: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.  
Einatmen: Die Einwirkung der Zersetzungspprodukte kann Gesundheitsschäden verursachen.  
Nach der Exposition können ernste Schäden verzögert eintreten.  
Hautkontakt: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
Verschlucken: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

Gemisch. Nicht vollständig getestet.

Allgemein: Nach einer Sensibilisierung können bei einer späteren Belastung mit sehr geringen Mengen schwere allergische Reaktionen auftreten.

Karzinogenität: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Mutagenität: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Teratogenität: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Auswirkungen auf die Entwicklung: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

(Fortsetzung auf Seite 7)

# SEAL DD

Heiß- oder kaltverschweißbare Dichtungsmanschette  
Riwega | eternitycomfort

Sicherheitsdatenblatt **SEAL DD**  
vom: 23/11/2021  
Seite 7 von 9  
Rev.00

(Fortsetzung von Seite 6)

## 11.6 Sonstige Angaben

Bei Temperaturbelastung oberhalb der empfohlenen Lagertemperatur des Produkts können geringe Mengen an Isocyanaten abgegeben werden.

Bei Überexposition besteht die Gefahr einer konzentrationsabhängigen inhalativen Reizwirkung und/oder Sensibilisierung durch Isocyanate (verzögertes Auftreten von Atembeschwerden, Husten, Asthma ist möglich). Bei überempfindlichen Personen können Reaktionen schon bei sehr geringen Isocyanatkonzentrationen ausgelöst werden.

Es müssen die Regelungen für die unten aufgeführten Stoffe beachtet werden.

Stoff: Isocyanate (alle, als -NCO)

Bei sachgemäßem Umgang verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Oekotoxikologische Untersuchungen an dem Produkt liegen nicht vor.  
Nicht in Gewässer, Abwässer oder ins Erdreich gelangen lassen.

Chemikalien sind in der Matrix des Polymers gebunden und somit nicht wirklich frei vorliegend.

### 12.1 Toxizität

Untersuchungen an einem vergleichbaren Produkt

#### Akute Fischtoxizität:

Thermoplastisches Polyurethan

EC50 > 100 mg/l

Spezies: Danio rerio (Zebrafärbling)

Expositionsduer: 96 h

Methode: Geprüft nach 92/69/EWG.

#### Chronische Fischtoxizität:

Thermoplastisches Polyurethan

Keine Daten vorhanden.

#### Akute Daphnientoxizität:

Thermoplastisches Polyurethan

EC50 > 100 mg/l

Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

Expositionsduer: 48 h

Methode: Geprüft nach 92/69/EWG.

#### Chronische Daphnientoxizität: keine Daten vorhanden

#### Akute Algentoxizität:

Thermoplastisches Polyurethan

Endpunkt: Wachstumshemmung

Spezies: Scenedesmus subspicatus

Expositionsduer: 72 h

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Keine toxischen Effekte bei gesättigter Lösung.

#### Akute Bakterientoxizität:

Thermoplastisches Polyurethan

EC50 > 10.000 mg/l

Testtyp: Atmungshemmung

Spezies: Belebtschlamm

Expositionsduer: 3 h

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit

Thermoplastisches Polyurethan

Bioabbau: 1 %, 28 d, d.h. nicht leicht abbaubar

Methode: Geprüft nach 92/69/EWG.

Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

keine Daten vorhanden

### 12.4 Mobilität im Boden

keine Daten vorhanden

(Fortsetzung auf Seite 8)

# SEAL DD

Heiß- oder kaltverschweißbare Dichtungsmanschette  
Riwega | eternitycomfort

Sicherheitsdatenblatt **SEAL DD**  
vom: 23/11/2021  
Seite 8 von 9  
Rev.00

(Fortsetzung auf Seite 7)

12.5 Ergebnisse der PBT-Beurteilung	keine Daten vorhanden
12.6 Andere schädliche Wirkungen	keine Daten vorhanden

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### Abfallentsorgung

Das Produkt kann unter Beachtung der örtlichen, behördlichen Vorschriften beseitigt oder mit Hausmüll zusammen abgelagert werden.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### Landtransport (ADR/RID)

14.1 UN-Nummer	kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften
14.3 Transportgefahrenklassen	kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften
14.4 Verpackungsgruppe	kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften
14.5 Umweltgefahren	kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften
14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL - Übereinkommens und gemäß IBC-Code	kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften

### Schifftransport (ADN/IMGD)

14.1 UN-Nummer	kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften
14.3 Transportgefahrenklassen	kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften
14.4 Verpackungsgruppe	kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften
14.5 Umweltgefahren	kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften
14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL - Übereinkommens und gemäß IBC-Code	kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften

### Lufttransport (ICAO/IATA-DGR)

14.1 UN-Nummer	kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften
14.3 Transportgefahrenklassen	kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften
14.4 Verpackungsgruppe	kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften
14.5 Umweltgefahren	kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften
14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL - Übereinkommens und gemäß IBC-Code	kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften

# SEAL DD

Heiß- oder kaltverschweißbare Dichtungsmanschette  
Riwega | eternitycomfort

Sicherheitsdatenblatt **SEAL DD**  
vom: 23/11/2021  
Seite 9 von 9  
Rev.00

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch	<b>EU-Vorschriften</b> Keine Kennzeichnung nach Gefahrstoffverordnung und entsprechenden EG – Richtlinien bzw.-Verordnungen erforderlich. Gefahrenkriterien: E1 Gewässergefährdend – Chronisch 1
	<b>Nationale Vorschriften</b> Unterliegt nicht der Störfallverordnung Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft: nicht zutreffend Wassergefährdungsklasse: WGK 1, Anhang Nr. 4 Sonstige Vorschriften, Beschränkungen: keine

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Volltext der abgekürzten H-Sätze:

H317 kann allergische Hautreaktionen verursachen

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

Das Sicherheitsdatenblatt soll durch sachgerechte Information der Verwender dem Schutz von Mensch und Umwelt dienen.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen dem Stand der Kenntnis des Ausfüllens zum Herausgabedatum. Sie sind keine vertraglichen Zusicherungen der Produkteigenschaften.

Für Faktoren, die außerhalb unserer Kenntnis und Kontrolle liegen, wird keine Gewähr übernommen. Jeder Anwender hat somit das beabsichtigte Einsatzgebiet und den jeweiligen Verwendungszweck unter Berücksichtigung etwaiger spezifischer Besonderheiten in eigener Verantwortung zu prüfen. Freiheit von Patent- und Urheber- und Gebrauchsmusterschutzrechten kann nicht vorausgesetzt werden.